EXPOSÉ

DES

TITRES SCIENTIFIQUES

DU Dr LEROY-D'ÉTIOLLES,

A L'APPUI DE SA CANDIDATURE

A LA PLACE VACANTE

DANS LA SECTION DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

DE

L'ACADÉMIE DES SCIENCES.



A PARIS,

CHEZ J.-B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE, RUE HAUTEFEUILLE, 19.

A LONDRES,

MÊME MAISON, 219, REGENT-STREET.

1854

EXPOSÉ

DES

TITRES SCIENTIFIQUES

DU Dr LEROY-D'ÉTIOLLES,

A L'APPUI

DE SA CANDIDATURE A LA PLACE VACANTE DANS LA SECTION DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.



TRAVAUX RELATIFS A LA PHYSIOLOGIE.

Celui qui aspire à l'honneur de faire partie de l'Académie des sciences doit prouver que ses études se sont étendues à toutes les branches des connaissances médicales. Je commencerai donc par rappeler brièvement mes travaux relatifs à la physiologie, l'une des bases de la médecine et de la chirurgie.

RECHERCHES ET EXPÉRIENCES SUR LA RESPIRATION ET SUR L'ASPHYXIE. — Mémoire sur ce sujet, lu à l'Académie des sciences en 1828, second mémoire en 1829, qui a été suivi d'un rapport par MM. Duméril et Magendie dont voici la dernière conclusion : « Le mémoire de M. le docteur » Leroy-d'Étiolles mérite l'approbation de l'Académie; nous avons l'honneur

» de vous proposer d'en ordonner l'impression dans le Recueil des savants » étrangers. » (V. *Journal de physiologie*, t. VII et IX.)

SUR L'ÉLECTRICITÉ ANIMALE. — Le fait principal qui me paraît ressortir de mes expériences sur ce sujet, c'est *qu'il y a des courants opposés dans les muscles extenseurs, dans les muscles fléchisseurs et dans tous les muscles antagonistes.* (Mémoire adressé à l'Académie des sciences dans la séance du 28 novembre 1842. V. *Comptes rendus des séances*, t. XIII, p. 1012.)

SUR LA CONTRACTION DES FIBRES MUSCULAIRES. — Il résulte des recherches que j'ai faites sur ce sujet avec M. Fodéra, actuellement professeur à Catane, que les fibres musculaires parcourues par un courant galvanique se gonflent; que le plissement en zigzag observé par un illustre chimiste, M. Dumas, et un médecin distingué, M. Prevost, est un phénomène passif qui a lieu dans les fibres que ne parcourt pas le courant. On peut le produire à volonté sous le microscope. (*Exposé de mes titres scientifiques*, p. 3, in-4°, 1840.)

INFLUENCE DES COURANTS ÉLECTRIQUES SUR LES MUSCLES DE LA VIE ORGANIQUE. — Expériences sur les *contractions intestinales* déterminées par des courants électriques.

Sur les *contractions de l'utérus* dans l'état de grossesse provoquées par un courant électrique. (Mémoire lu à l'Académie de médecine le 5 janvier 1826. V. aussi *l'Exposé des titres scientifiques* du Dr Leroy-d'Étiolles, publié en 1840, in-4°, p. 32).

RECHERCHES CONCERNANT L'ACTION STUPÉFIANTE ET DÉLÉTÈRE DU SANG NOIR. (Mémoire adressé à l'Académie des sciences le 9 mars 1843. V. *Comptes rendus*, t. XVI, p. 546.)

SUR LA TRANSFUSION DU SANG. — Expériences dans lesquelles les vaisseaux des deux animaux ont été mis en communication directe *au moyen de tubes entourés d'une vessie remplie d'eau chaude pour empêcher la coagulation du sang.* (V. *Recueil de mémoires* par le docteur Leroy-d'Étiolles, p. 20, in-8°, Paris, 1844.)

Dans un appareil imaginé et exécuté l'année dernière par M. Mathieu, fabricant d'instruments de chirurgie, l'idée de l'immersion des tubes de commu-

nication dans de l'eau tiède, que j'avais indiquée ou ébauchée dans mes expériences, a été très-ingénieusement mise à exécution dans des conditions tout à fait pratiques.

Trois-quart courbe, aplati, effilé à sa pointe en langue de serpent, destiné à faciliter l'injection dans les veines. (14 mai 1836.)

SUR LES EFFETS DE L'INTRODUCTION DE L'AIR DANS LES VEINES. — Le fait principal développé dans ce mémoire, c'est que l'air ne pouvant passer librement dans les dernières ramifications des vaisseaux pulmonaires, produit non-seulement la distension des cavités droites du cœur, observée par M. Magendie, mais encore la dilatation, *l'emphysème des radicules capillaires des vaisseaux pulmonaires, la compression des cellules aériennes et l'asphyxie.* (Mémoire inséré dans les *Archives générales de médecine* en novembre 1823.)

SUR LA CIRCULATION DU SANG DANS LES VEINES. — Recherches et expériences sur les causes du mouvement du sang veineux. (V. *Journal général de médecine*, t. XCXVI, p. 111, année 1825.)

SUR LA REPRODUCTION DU CRISTALLIN. — Expériences nombreuses faites sur divers animaux, de concert avec le docteur Cocteau, desquelles il résulte que *le cristallin se reproduit* lorsque la capsule est saine. L'exactitude de ce fait a été reconnue et constatée en Allemagne par plusieurs expérimentateurs. (Mémoire lu à l'Académie de médecine le 10 février 1825 et publié dans le *Journal de physiologie*, t. VII, p. 30; Mémoire présenté à l'Académie des sciences le 16 novembre 1835, *Comptes rendus des séances*, t. I, p. 344.)

DÉCOUVERTE DES ANIMALCULES PROSTATIQUES. — (Note adresée à l'Académie des sciences dans la séance du 28 janvier 1839. V. *Comptes rendus des séances*, t. VIII, p. 134.)

SUR LE COURS LE LA BILE. — (Mémoire publié en mars 1843), dans lequel se trouvent résumées et discutées les opinions des auteurs qui ont écrit sur ce sujet. De la comparaison de leurs travaux, et surtout de mes expériences, il me semble résulter que la bile, dans ses mouvements, *obéit aux lois de la pesanteur;* que les positions relatives du foie, de la vésicule et de l'intestin duodénum, variables suivant les attitudes du corps, la font tantôt couler

dans l'intestin, tantôt refluer dans la vésicule, tantôt sortir de la vésicule pour s'écouler dans l'intestin ; que les parois de la vésicule et des canaux biliaires ne sont pas contractiles, et que les replis ou valvules de forme irrégulière que l'on voit à l'intérieur de ces canaux ont pour objet, *non d'accélérer*, comme on l'a dit, mais *de ralentir* l'écoulement de la bile, soit dans un sens, soit dans un autre. (*Recueil de mémoires*, par Leroy-d'Étiolles, p. 211 et suiv., in-8°. Paris, 1844.)

INFLUENCE D'UN COURANT ÉLECTRIQUE SUR L'ABSORPTION ET L'EXHALATION, SUR L'ENDOSMOSE ET L'EXOSMOSE. — (Lettre adressée à l'Académie des sciences dans la séance du 13 février 1843. V. *Comptes rendus des séances*, t. XVI, p. 402; V. aussi *Recueil de mémoires* par Leroy-d'Étiolles, p. 210, in-8°. Paris, 1844.)

MÉCANISME DE L'EXPULSION DE L'URINE DE LA VESSIE. — L'existence tant débattue d'un spincter au col de la vessie pourrait fournir la raison de la fermeture de l'orifice urétral interne, mais non l'explication de son ouverture pour donner passage à l'urine :

Cette explication je pense l'avoir trouvée dans la disposition des fibres musculaires longitudinales de la vessie qui pénètrent dans l'urètre pour aller se terminer dans la région membraneuse tapissant chez l'homme l'intérieur de la goutière formée par la prostate ; ces fibres en se contractant ouvrent circulairement l'orifice interne de l'urètre ; je les ai nommées *dilatatrices du col*. Leur disposition anatomique avait été décrite : mais leur usage était, je crois, resté inaperçu. (*Thérapeutique des rétrécissements de l'urètre*, p. 50, in-8°, 1848.)

CHIMIE MÉDICALE.

SUR LA COMPOSITION DES CALCULS URINAIRES. — Étude de leur formation et de leurs transformations.

SUR LA DISSOLUTION DES CALCULS URINAIRES. — Plusieurs mémoires ont été adressés par moi à l'Académie des sciences sur ce sujet ; ils ont

été l'objet d'un rapport par Gay-Lussac et M. Pelouze, le 21 mars 1842, dont voici les conclusions :

« Les observations que nous avons mentionnées dans ce rapport, les expériences qu'a faites M. Leroy-d'Étiolles, celles que nous avons tentées nous-mêmes, seuls ou de concert avec lui, ne sont pas neuves pour la plupart; elles ont été indiquées plus ou moins explicitement par divers auteurs; mais M. Leroy-d'Étiolles a fait preuve d'une grande persévérance et de beaucoup d'habileté en coordonnant ces observations, en les multipliant et en appelant de nouveau l'attention des médecins et des chimistes sur le traitement des maladies calculeuses.

» Cet habile chirurgien nous semble avoir bien fait ressortir l'exactitude des conclusions suivantes :

» 1° Certains réactifs acides ou alcalins exercent sur les concrétions urinaires une action destructive. Cette action porte moins encore sur les principes qui forment ces concrétions que sur la matière animale qui leur sert de lien. Elle est toujours très-lente, même en dehors de la vitalité.

» Elle peut être entravée par de nouveaux dépôts dont il faut sans doute reporter la production à la saturation des acides libres ou des sels acides de l'urine. Ces dépôts se réunissent quelquefois, acquièrent de la cohésion et constituent de nouvelles concrétions.

» 2° Sans nier absolument la possibilité d'obtenir quelques guérisons, on peut dire, en thèse générale, que si la pierre n'est pas très-petite, il est probable qu'elle ne sera pas détruite par les réactifs agissant d'une manière indirecte, c'est-à-dire pris en boissons et en bains.

» 3° L'action directe des réactifs, introduits dans la vessie en injections et en irrigations, est certainement plus puissante que celle qui s'exerce par les boissons et les bains; mais dans l'application on rencontre des difficultés et des entraves qui allongent le traitement au point de rendre son succès problématique, et la vitalité des organes dans lesquels il faut agir donne lieu quelquefois à des réactions, à des accidents inflammatoires dont le danger n'est pas, comme dans la lithotritie, suffisamment compensé par la rapidité de la destruction de la pierre.

» 4° Il est évident que la combinaison de la lithotritie avec la dissolution serait favorable à cette dernière en multipliant les points de contact de la pierre avec les réactifs; mais en admettant qu'il y ait des circonstances auxquelles cette combinaison soit applicable, comme par exemple l'existence de cellules dans la vessie, ou tout autre vice de conformation, il serait peu convenable de l'adopter comme méthode usuelle, attendu que le premier morcellement de la pierre étant pour l'ordinaire ce qu'il y a de plus difficile et de plus pénible dans la lithotritie, abandonner celle-ci après que le principal obstacle est surmonté pour entrer dans une voie beaucoup plus longue, et dont l'issue est moins connue, serait peu sage et peu rationnel.

» Telles sont les conclusions auxquelles M. Leroy-d'Étiolles a été conduit. Nous croyons très-dignes d'intérêt les faits qui leur servent de base. Nous espérons qu'en montrant toutes les difficultés dont la dissolution des calculs est entourée, loin de décourager des tentatives dont le succès est si désirable, les observations de l'auteur appelleront de nouvelles recherches sur cette question importante. »

Signé GAY-LUSSAC;

PELOUZE, *Rapporteur*

(*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XIV, p. 429 à 439.)

Expérience sur la dissolution des calculs urinaires par le suc gastrique du chien. (Mémoire à l'Académie des sciences, séance du 16 octobre 1843, *Comptes rendus*, t. XVII, p. 822.) — Le résultat des injections dans la vessie d'une chienne ayant été nul, j'ai fait l'expérience dans l'estomac. — Un cylindre de pierre d'acide urique enveloppé d'un peu de gaz a été introduit dans l'estomac d'un chien, auquel M. Blondlot avait pratiqué une fistule artificielle; retenu au moyen d'un fil et retiré après quarante-huit heures de séjour, il avait perdu quinze centièmes de son poids. (Lettre à l'Académie des sciences, séance du 30 octobre 1843. V. *Comptes rendus*, t. XVII, p. 985. Lettre à l'Académie de médecine, le 3 octobre 1843, *Bulletin des séances*, t. IX, p. 70.)

HYGIÈNE.

Mes expériences *sur l'asphyxie* n'ont pas été seulement physiologiques, elles ont eu d'importantes et d'utiles applications aux soins donnés aux asphyxiés. Les points qu'elles ont fait principalement ressortir sont: 1° la difficulté de faire pénétrer le tube laryngien dans les voies aériennes; 2° le danger de l'insufflation brusque lorsque l'on a réussi à introduire le tube dans la glotte: il peut en résulter une déchirure des cellules pulmonaires et un épanchement d'air dans la cavité thoracique qui produit immédiatement la mort par la compression du poumon lorsqu'elle n'est pas encore complétée par l'asphyxie; 3° la démonstration des bons effets des pressions alternatives des côtes et de la respiration artificielle qu'elles produisent, de la ventilation à grand courant d'air, de l'électricité dirigée sur le diaphragme.

Ces expériences ont été prises en considération dans les instructions données par le conseil d'hygiène pour l'administration des secours aux asphyxiés, *fig.* 1-2.

Ceinture à réservoir d'air pour pénétrer dans les endroits dont l'air est vicié. — Cette ceinture diffère de celle de Pilat-Desrosières et du colonel Paulin, en ce qu'au lieu d'un robinet qui oblige à se servir des mains, le tube par lequel l'air contenu dans la ceinture arrive dans la bouche, et est muni d'une soupape s'ouvrant par la pression des dents. (V. *Exposé des titres scientifiques* du docteur Leroy-d'Étiolles, publié en 1840, p. 39), *fig.* 3-4.

Invention d'un moyen simple de faire disparaître les dangers de la gaffe et du croc dont se servent les marins et mariniers pour chercher et repêcher les noyés au fond de l'eau. (*Loc. cit.*) V. *fig.* 5-6.

SUR LES MOYENS DE DIMINUER LES DANGERS DES CHEMINS DE FER ET EN PARTICULIER LES CHANCES DE DÉRAILLEMENT. — Quatre mémoires sur ce sujet ont été adressés par moi à l'Académie des sciences, les 16, 23, 30 mai et 8 août 1842. (V. *Comptes rendus des séances*, t. XV, p. 284). Un cinquième mémoire a été adressé à l'Académie des sciences dans la séance du 23 février 1852, celui-ci en communauté avec M. Mathieu. (V. *Comptes rendus*, t. XXXIV, p. 290).

L'un des moyens spécifiés et décrits dans ces mémoires, c'est l'augmentation de l'adhérence sans accroissement de poids, *en transformant les roues en électro-aimants* par une batterie puissante de piles au charbon placée sur une des voitures et des fils conducteurs enroulés sur des bobines en rapport avec les dimensions des roues.

Autre moyen : c'est un système de *courroies croisées*, de poulies fixes et de poulies folles sur les essieux; le passage de la courroie des unes sur les autres produit à la volonté du conducteur un mouvement en sens opposé des roues de devant et des roues de derrière, c'est-à-dire l'arrêt. Ces courroies peuvent agir concurremment avec les freins.

Freins prenant leurs points de résistance sur le sol et les rails sans aucun soulèvement des wagons ni détérioration de la voie.

Ressort pneumatique pour atténuer les chocs en cas de rencontre ou d'arrêt subit. — Ce sont des cylindres ou corps de pompe placés horizontalement dans le cadre d'un waggon. Les pistons sont fixés à une barre transversale commune qui se termine par deux tampons appuyant contre ceux du tender. L'air est comprimé à l'avance dans les cylindres à une demi-atmosphère, pour augmenter l'élasticité.

La terrible catastrophe du chemin de Versailles m'a suggéré ces idées et quelques autres dont mes travaux professionnels m'ont empêché de suivre l'application.

Bourrelets à réseau élastique pour préserver les têtes des enfants;

Clysoir agissant par la seule pression de la colonne d'eau.

MÉDECINE.

SUR LES SIGNES DE L'INFLAMMATION AIGUE DES OVAIRES ET DES TROMPES UTÉRINES. (Mémoire adressé à l'Académie de médecine le 1er septembre 1840. V. aussi *Recueil de mémoires* par Leroy-d'Étiolles, in-8°, Paris, 1844, p. 266.)

Les signes qui peuvent faire distinguer l'ovarite et la tubite aigüe de la péritonite ne se trouvent pas indiqués dans les livres de médecine; l'occasion s'étant offerte à moi d'observer la première de ces maladies et de reconnaître des signes distinctifs entre l'une et l'autre, je les ai consignés dans ce mémoire.

SUR LES INJECTIONS INTRA-UTERINES.—Elles peuvent être dangereuses principalement lorsque le corps de l'utérus étant malade, les trompes entr'ouvertes laissent pénétrer le liquide dans la cavité abdominale. Je crois l'avoir démontré le premier. —(Mémoire adressé à l'Académie de médecine le 1er septembre 1840, V. *Recueil de mémoires*, par Leroy-d'Étiolles, p. 270, in-8°, Paris, 1844).

SUR LE CHOLÉRA. — Expériences faites sur la respiration des cholériques, desquelles il résulte que l'air expiré a subi le même degré d'altération que dans l'état de santé, quoique l'hématose semble ne pas se produire. Les analyses ont été faites par M. Barruel jeune; leurs résultats ne sont pas tout à fait conformes à ceux obtenus par M. Rayer et par M. Doyère. (*Leçons sur le choléra*, publiées par M. Magendie.)

Artériotomie dans le choléra. — Chargé par l'administration des hôpitaux de suppléer à l'Hôtel-Dieu, Récamier tombé malade, pendant la terrible épidémie de 1832, nous eûmes l'idée, M. Bonnet de Lyon, alors interne du service, et moi, de tenter l'artériotomie; elle fut pratiquée sur l'artère radiale et sur l'artère temporale : les deux malades sur lesquels cette opération eut lieu furent du nombre de ceux qui guérirent. Le sang s'arrêta spontanément sans ligature ni compression.

Inspiration d'air chaud et de vapeurs stimulantes. — Fumigations stimulantes (café, tabac, etc.), poussées dans les intestins par l'anus. — Appareils appropriés.

SUR LA RAGE. — Expériences entreprises de concert avec M. Poiseuil sur la question de la transmissibilité par l'inoculation de la salive de l'homme hydrophobe recueillie après la mort. Les résultats ont été négatifs; les animaux inoculés ont été gardés par moi pendant six mois.

Expériences sur les effets de la salive du chien et de l'homme injectée dans les veines : sur les effets de la salive et du suc gastrique introduits dans l'estomac des animaux enragés. — Deux pensées m'ont conduit à ces essais : la première, c'est l'énorme déperdition de salive et de suc gastrique qui a lieu dans l'hydrophobie; la seconde, c'est le proverbe si connu « La Providence a placé le remède à côté du mal. » Ces expériences n'ont pas été assez complètes jusqu'ici pour être concluantes : l'introduction dans l'estomac ne peut avoir lieu qu'avec une sonde œsophagienne, et, sur les chiens, au moyen de l'œsophagotomie et d'un tube fixé dans la plaie.

SUR LE TRAITEMENT DE L'ILÉUS ET DES ÉTRANGLEMENTS INTESTINAUX INTERNES. (Mémoire lu à l'Académie de médecine le 5 janvier 1826.)

Les conclusions de ce mémoire, qui renferme la relation de nombreuses expériences, sont : que l'on peut espérer faire cesser les étranglements intestinaux internes par *des courants électriques* dirigés de la bouche à l'anus et à travers les parois abdominales dans divers sens; par le mouvement de balançoire, ou mieux encore par la *rotation rapide* d'une machine rotatoire analogue à celle qui est employée dans quelques maisons d'aliénés d'Angleterre et de France, mouvements qui donnent lieu, comme le mal de mer, à un collapsus général dont on profite pour déterminer des contractions partielles des intestins par les courants électriques, ou des déplacements par des pressions alternatives sur l'abdomen.

Ce mémoire, renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Cloquet, P. Dubois, Émery, a été suivi d'un rapport lu et adopté dans la séance du 25 mai 1826; il se termine par cette phrase :

« Ce mémoire, très-bien fait, est écrit avec un esprit de doute qui honore » son auteur : vos commissaires vous proposent en conséquence d'engager » M. Leroy-d'Étiolles à continuer ses recherches, et de déposer honorablement » son travail aux archives; et comme ils croient que ce mémoire et ceux que » vous a déjà présentés cet honorable médecin, joints à différents écrits dont

» il est auteur, lui donnent des droits à votre bienveillance, ils vous engagent » à le porter sur la liste des candidats aux places d'adjoints résidants de l'Aca» démie royale de médecine, vacantes dans votre section. »

Il y a de cela vingt-huit ans!.....

La sublime découverte de l'anesthésie a rendu plus facile la réduction des hernies étranglées par les anneaux musculaires et tendineux, mais ni l'éther ni le chloroforme ne produisent dans les intestins le même relâchement que dans les muscles de la vie de relation, j'ai eu l'occasion de m'en assurer, les moyens que j'ai proposés peuvent donc trouver encore leur application.

TRAITEMENT DE CERTAINES HYDROPISIES PAR UNE CANULE LAISSÉE A DEMEURE. — Empêcher l'accumulation d'une nouvelle collection de liquide, favoriser une inflammation adhésive entre les membranes tenues en contact immédiat, telle est la base de ce mode de traitement que M. le docteur Tadini et moi avons appliqué avec un plein succès dans deux cas d'hydropisie de l'ovaire. M. Magendie a été témoin de l'un de ces faits.

Disposition d'une canule à expansion interne qui la maintient en place et empêche son expulsion.

Traitement des hydropisies par dessiccation au moyen de l'air chaud, de l'hydrochlorate de chaux, etc. — Expériences commencées à la maison de santé en 1825, dans le service de M. Duméril, et en 1827 à l'hôpital des Enfants, dans le service de M. Guersant père; d'autres recherches m'ont empêché de les continuer.

SUR LA SPLÉNITE AIGUE. — Les observations relatives à cette maladie sont en très-petit nombre : je ne crois pas que l'on en connaisse plus d'une demi-douzaine. Ayant eu l'occasion de l'étudier ainsi que les altérations qu'elle laisse après elle, j'ai communiqué le résultat de mes observations à l'Académie de médecine dans la séance du 17 septembre 1844. (V. *Bulletin des séances*, t. X, 1re partie, p. 6.)

Expériences sur les effets thérapeutiques de la salive et du suc gastrique, contre l'entérite, la fièvre typhoïde et toutes les affections folliculeuses et ulcéreuses des intestins.

CHIRURGIE.

TRAITEMENT DES ANÉVRISMES PAR DES INJECTIONS COAGULANTES. — Lorsque Lallemand fit connaître à l'Académie les résultats obtenus dans les expériences de Pravaz par les injections de substances coagulantes telles que le perchlorure de fer, il termina sa communication par ces paroles : « Je suis intimement convaincu que l'injection des anévrismes fera, dans le » traitement de ces affections, une révolution aussi complète, aussi importante » que celle de la lithotritie dans les maladies calculeuses. »

Serais-je donc en effet assez heureux pour avoir une large part dans deux des quatre principales découvertes chirurgicales modernes ? Je n'ose le croire, et j'hésite à partager cet enthousiasme. Quoi qu'il en soit, voici en quelques mots l'histoire de la méthode des injections coagulantes.

Monteggia, professeur à l'Université de Milan, a proposé dans une phrase de ses *Instituzioni chirurgiche*, publiées en 1802, de ponctionner la tumeur anévrismale avec *un trois-quarts ordinaire* et d'y injecter un liquide coagulant sans dire lequel. Ce procédé, s'il était mis à exécution, placerait, en cas d'un insuccès probable, dans l'obligation de pratiquer immédiatement l'opération de la ligature par l'ancien et défectueux procédé de l'ouverture du sac.

Sans connaître la phrase de Monteggia, j'avais conçu l'idée première de la méthode des injections : je l'ai consignée d'abord dans un paquet cacheté déposé le 29 août 1831, puis je l'ai communiquée à l'Académie des sciences dans deux Mémoires en 1832 et en 1835. Cette idée première m'est enlevée par ce passage, mais il me reste quatre choses : 1° la substitution au trois-quarts ordinaire d'*un tube et de sa pointe presque capillaires* qui ne produisent point une grave lésion dans les parois de la tumeur anévrismale ou dans celle de l'artère; 2° le procédé tout entier de l'injection faite *dans le tube artériel* sur une portion de sang isolée et stagnante, procédé qui est à la méthode des injections coagulantes ce que les procédés d'Anel et de J. Hunter sont à la méthode de la ligature; 3° l'injection *faite dans l'artère immédiatement au-dessus ou au-dessous de l'anévrisme*, procédé qui produit plus sûrement la coagulation du sang dans l'artère même, que l'injection faite dans le sac, dont l'ouverture de communication avec l'artère est sou-

vent étroite; 4° *la démonstration par des expériences sur les animaux des effets des injections coagulantes :* je les ai pratiquées sur des chevaux avec de l'alcool, des solutions alumineuses, des solutions de sulfate de fer, de sulfate de quinine, l'eau de Rabel, l'acide benzoïque, le suc gastrique de chien et d'autres animaux. (V. Note adressée à l'Académie des sciences en 1832;—Mémoire lu à la même Académie le 23 mars 1835; — *Gazette Médicale*, t. III, p. 202, 2e série, année 1835; — *Exposé sommaire de mes inventions*, p. 39, 1840. *Recueil de Mémoires*, par Leroy-d'Étiolles, p. 280, in-8, 1844.)

Pravaz a procédé absolument comme je l'avais fait, il a intercepté dans la carotide d'un cheval, une petite colonne sanguine entre deux points de compression ou entre deux ligatures temporaires, il s'est servi d'un tube capillaire pour injecter le liquide; seulement au lieu de l'alcool, des sulfates de fer ou d'alumine, il a introduit une solution de perchlorure de fer, styptique plus puissant mais plus difficile à manier que ceux dont j'avais fait usage. En est-ce assez pour donner au traitement des anévrismes par les injections coagulantes, la dénomination de méthode Pravaz?

Cette dénomination, je m'empresse de le dire, n'a pas été donnée par Pravaz; il était assez riche en inventions et en idées ingénieuses pour n'avoir pas besoin d'emprunter à d'autres; je suis certain que si la mort ne l'eût sitôt ravi à la science, il m'eût reconnu la part qui doit justement me revenir dans la méthode des injections coagulantes.

Traitement des anévrismes par l'électro-puncture, agissant sur une portion de sang isolée et stagnante entre deux points de compression exercée sur l'artère. — A. Cooper, Pravaz, M. Velpeau avaient eu avant moi l'idée d'appliquer l'électropuncture à la cure des anévrismes des membres, mais ils avaient agi sur le sang en mouvement, et non, comme je l'ai fait dans mes expériences, sur une petite colonne sanguine isolée et stagnante dans l'artère entre deux points de compression. (Mémoire lu à l'Académie des Sciences le 23 mars 1835. — *Recueil de mémoires*, p. 281.)

TRAITEMENT DES CONCRÉTIONS ARTICULAIRES. — (Mémoire sur ce sujet inséré dans le *Recueil de mémoires*, par le docteur Leroy-d'Étiolles, in-8°, 1844.)

SUR LE CANCER. — *Recherches relatives à la diathèse et à la dégénérescence cancéreuse.*

C'est une question que les chirurgiens résolvent ordinairement suivant leur âge. Quand ils sont jeunes, ils croient à la dégénérescence, à la curabilité, et ils extirpent tous les carcinomes avec ardeur et audace; quand ils sont plus mûrs, plus expérimentés, quand ils ont vu les nombreuses récidives marcher avec plus de rapidité qu'avant l'opération, *même pratiquée de bonne heure*, ils croient à une diathèse primitive, et ils deviennent réservés sur les opérations: ainsi Hippocrate, Celse, Ambroise Paré, Monro, Boyer, Dubois, Dupuytren, Flaubert, etc.

Pour élucider cette question et d'autres encore relatives aux maladies cancéreuses, j'ai fait imprimer des têtes de tableaux avec des colonnes en blanc que le ministre de l'instruction publique, M. Villemain, a bien voulu adresser à tous les médecins de France placés de manière à observer, avec invitation de les remplir. J'en ai reçu aussi de l'étranger, particulièrement de deux chirurgiens de Sicile, MM. Pugliati et Placide-Portal. J'ai recueilli ainsi plus de trois mille faits sur lesquels j'ai laborieusement établi des statistiques qui peuvent servir à résoudre diverses questions relatives aux maladies cancéreuses. (Mémoire lu à l'Académie des sciences le 20 février 1843. V. *Comptes rendus*, t. XVI, p. 445 et suiv.)

TRAITEMENT DE L'HYDROCÈLE PAR L'ÉLECTRO-PUNCTURE. — Dans un concours pour les places de professeurs agrégés à la Faculté de médecine, le sort m'ayant donné pour sujet de thèse *l'hydrocèle de la tunique vaginale*, j'imaginai *currente calamo* plusieurs nouveaux moyens de traitement, l'électro-puncture entre autres, dont je fis quelques années plus tard l'application à l'Hôtel-Dieu, dans le service de Breschet et dans celui de Blandin, qui avait été l'un des argumentateurs de ma thèse. J'ai réussi deux fois : quelques succès ont aussi été obtenus depuis en Italie, particulièrement par le docteur Pechioli. Cependant je ne pense pas que dans l'état actuel des choses le traitement par l'électropuncture puisse rivaliser, pour l'hydrocèle, avec les injections vineuses iodées, et surtout avec l'injection d'une petite quantité d'alcool laissée dans la tunique. (*De hydrocele tunicæ vaginalis : thesis*, in-4°, 1828. V. aussi *Recueil de mémoires*, par le docteur Leroy-d'Étiolles, p. 209.)

Traitement de l'hydrocèle par les injections d'esprit-de-vin à très-petite dose, laissé dans la tunique vaginale. — Loin de moi la pensée de m'attribuer l'invention de ce procédé, qui, s'il n'est pas celui dont fit usage Monro, chirurgien

du régiment de Hume, l'un des inventeurs de la méthode des injections, appartient à Planque, chirurgien de l'hôpital de Lille. Je n'ai d'autre mérite que de l'avoir tiré de l'oubli où il était tombé, bien qu'il soit décrit dans le mémoire de Sabatier, inséré dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. V, p. 476 (in-8°, Paris, 1819). J'ai adressé en 1842, à l'Académie de médecine, une lettre relative à ce procédé, que je suis surpris de ne pas trouver mentionnée dans les bulletins des séances de cette société.

Translucifert. — Lanterne à réflecteur parabolique et à tube oculaire, destinée à rendre plus sensible dans les cas douteux la transparence de l'hydrocèle et des autres tumeurs séreuses. Je l'ai fait exécuter en 1845, et j'en ai fait usage sur quelques malades en ville et dans les hôpitaux, notamment à l'ambulance établie en 1848 dans le palais des Tuileries, dont j'ai été chirurgien pendant quatre mois ; il s'agissait d'une hydrocèle du cordon dont le diagnoctic était difficile pour mon collègue, M. Richet, aussi bien que pour moi.

M. Ricord a eu l'heureuse idée de se servir tout simplement comme lunette d'un stéthoscope ordinaire.

TRAITEMENT DES ABCÈS FROIDS, DES KYSTES, DES COLLECTIONS SÉREUSES PAR L'ÉLECTRO-PUNCTURE. — J'ai appliqué aussi l'électro-puncture au traitement de ces maladies, et plusieurs fois avec succès. (Sur les applications de l'électro-puncture au traitement de différentes maladies. *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, t. XVI, p. 402, séance du 13 février 1843. V. *Recueil de mémoires et de lettres*, p. 208, Paris, 1844.)

EXTRACTION DES CORPS ÉTRANGERS INTRODUITS DANS LE CONDUIT AUDITIF. — (Mémoire adressé à l'Académie de médecine le 5 octobre 1841. V. aussi *Recueil de mémoires*, par Leroy-d'Étiolles, p. 256.)

Aux moyens d'extraction déjà connus j'ai ajouté la curette articulée, que j'ai imaginée pour retirer de l'urètre les graviers et les fragments de pierres qui s'y arrêtent : elle est aussi efficace dans un cas que dans l'autre, *fig.* 7.

STAPHYLORAPHIE. — Les perfectionnements que j'ai apportés à cette méthode sont de deux sortes : les uns en facilitent l'exécution, les autres en assurent le succès.

Les premiers consistent dans un porte-aiguille à mouvement rotatoire et à pointe mobile, qui diminue les difficultés de la pose des fils, *fig.* 8, et dans un

autre appareil qui, d'un même coup, avive l'un des bords de la division et passe tous les fils d'un côté, *fig*. 9-10.

Les seconds perfectionnements consistent : 1° dans un système de suture enchevillée, faite avec des fils de caoutchouc assez longs pour que leur élasticité et leur extension se prête au gonflement inflammatoire sans déchirer les bords de la division du voile du palais, *fig*. 11 ; 2° dans l'introduction d'une sonde œsophagienne, qu'on laisse à demeure pour alimenter l'opéré et éviter les mouvements de déglutition. Il est bon de s'y habituer quelques jours à l'avance. Il est préférable d'introduire ou de ramener par l'une des narines le bout externe de la sonde (en caoutchouc) et de la placer avant l'opération. (Mémoire présenté à l'Académie des sciences le 21 novembre 1842. V. *Comptes rendus des séances*, t. XV, p. 947. — V. aussi *Recueil de mémoires*, par Leroy-d'Étiolles, p. 58.)

LIGATURE DES POLYPES DU PHARYNX ET DE LA BASE DU CRANE. — Ce qui fait échouer la ligature des polypes de la base du crâne et du pharynx, c'est que les porte-ligatures n'élèvent pas l'anse de fil assez haut en arrière de la tumeur pour qu'elle soit saisie à son point d'insertion, et qu'ils ne l'élargissent pas assez en avant du côté des fosses nasales pour qu'elle soit embrassée complétement : l'appareil opératoire que j'ai imaginé obvie, je crois, à ces deux imperfections. Il se compose de deux instruments : l'un, qui introduit par la bouche, élève jusqu'au sommet du pharynx l'anse de fil étalée en évantail, *fig*. 12 ; l'autre qui, semblable à un double porte-nœuds coudé, est introduit dans une des narines et écarte les fils en avant pour embrasser la tumeur en totalité. C'est surtout cette dernière condition qui faisait défaut aux chirurgiens : l'expérience a sanctionné les avantages de ce procédé opératoire. (Mémoire lu à l'Académie de médecine, le 14 août 1832. — Mémoire présenté à l'Académie des sciences en 1833. — V. aussi *Recueil de mémoires*, par le docteur Leroy-d'Étiolles, p. 297.)

TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'OESOPHAGE.—*Imitation du procédé des plombiers pour déboucher les tuyaux et conduits de descente*, applicable aux rétrécissements dans lesquels les bougies et les sondes œsophagiennes ne peuvent s'engager ou ne s'engagent que difficilement.

Un cône en plomb, en argent, en étain, long de 4 à 5 centimètres (environ 2 pouces), effilé par le bout, pend à un cordon de soie ; il est avalé par le malade et descend jusqu'à l'obstacle sur lequel il appuie : sa pression est augmentée

par les contractions de l'œsophage, qui exerce des mouvements de déglutition ; elle est favorisée par les secousses perpendiculaires du corps. Le cordon de soie laissé dans l'angle de la bouche ramène le cône au dehors. On lui substitue une bougie œsophagienne ou une sonde coniques. J'ai réussi par ce moyen.

Procédé de la canule laissée à demeure dans le rétrécissement. — C'est un mode de traitement analogue à celui de la fistule lacrymale par la canule à demeure de Foubert, de Savage, de Villiers, de Himly et de Dupuytren, avec cette différence qu'ici la canule est faite de gélatine et de corne de cerf râpée, de gluten, de parchemin ou de toute autre substance digestible. Elle est conique d'un bout, évasée de l'autre. On la fait parvenir jusqu'au rétrécissement et on l'y introduit avec un mandrin en baleine que l'on retire. La première fois que j'ai appliqué ce procédé, dans un cas où tous les moyens connus avaient échoué entre les mains des chirurgiens les plus habiles, j'avais fait fabriquer une canule en ivoire ramolli que j'introduisis en présence du professeur Marjolin. (Je croyais cette substance plus digestible qu'elle ne l'est en réalité.) La difficulté de la déglutition ayant persisté, Lavacherie, professeur à l'Université de Liége, auquel je saisis l'occasion de donner un souvenir public d'affection et d'estime, pratiqua l'œsophagotomie trois mois après. Il retrouva la canule en place et non digérée. L'opération ne fit pas cesser les symptômes et le malade finit par succomber. Je viens, d'après l'indication de M. Bouchardat, de faire confectionner des canules en gluten dont je me propose de faire l'essai dans l'occasion.

Porte-empreinte pour connaître la forme des rétrécissements de l'œsophage.

EXTRACTION DES CORPS ÉTRANGERS INTRODUITS DANS L'ŒSOPHAGE. — Application du mécanisme de ma curette articulée courbe; le même mécanisme, monté sur une tige flexible.

Serre-mousse, formée de deux tiges de baleine glissant l'une sur l'autre comme les branches d'un brise-pierre, ou plutôt comme celles de l'érigne double à glissement, au moyen de deux anneaux; l'une des tiges se termine par un petit plateau métallique articulé mobile; son écartement et son rapprochement suivent les mouvements de l'autre tige, dont l'extrémité coudée et recourbée le croise comme un bec de perroquet. (V. fig. 13.)

FISTULES VÉSICO-VAGINALES. — Pour le traitement de cette maladie, dont il est si difficile d'obtenir la guérison complète, j'ai imaginé divers

moyens : les uns sont des instruments qui ont pour but et pour effet de faciliter les différentes opérations, les autres sont des procédés particuliers.

Parmi les premiers je citerai : — un crochet à double rotation pour amener la fistule à la vulve et l'aviver plus à l'aise, *fig.* 14; un instrument que je nomme *aviveur*, formé d'un petit crochet-érigne à courbe transversale qui traverse et soulève, comme un petit tenaculum, la partie que l'on veut exciser, et d'une lame qui, exécutant sous la pression du doigt un mouvement de va-et-vient, excise la partie soulevée; cet instrument, manœuvré avec une seule main, facilite les avivements dans toutes les cavités profondes (le crochet-érigne peut être remplacé par une pince à dents de souris et la lame par des ciseaux); — des ciseaux à double coudure, agissant sous différents angles pour aviver dans toutes les directions et de manière que la main de l'opérateur ne cache pas la vue des parties profondes : — un porte-ligature à mouvement de rotation d'arrière en avant, qui facilite l'exécution de la suture, quel que soit le procédé au moyen duquel on la pratique, *fig.* 7-8.

Le décollement de la lèvre supérieure de la fistule d'avec le col de l'utérus, que pratique M. Jobert de Lamballe, et qu'il appelle *méthode du glissement*, a augmenté les chances de succès de la suture en donnant plus de relâchement et de mobilité à cette lèvre supérieure, très-fréquemment adhérente au col de la matrice. Ce décollement, de même que les débridements latéraux pratiqués par d'autres chirurgiens, et la destruction des adhérences qui tiennent béantes les ouvertures de la fistule, a facilité l'application de ce précepte : *aviver et accoler de larges surfaces*, et non pas seulement les bords; précepte *que j'ai posé il y a quinze ans*, en même temps que je recommandais aux accoucheurs et aux sages-femmes de prévenir ces adhérences vicieuses, et de faciliter par conséquent les guérisons subséquentes en surveillant et dirigeant la formation de la cicatrice, aussitôt après l'accident, au lieu de le cacher et de se le dissimuler à eux-mêmes aussi longtemps qu'ils le peuvent.

Comme procédés nouveaux de traitement, je citerai la cautérisation des angles de la fistule, — la cautérisation radiée, — l'obturation par le col de l'utérus *avivé à sa partie antérieure*, — l'accolement par soulèvement, *fig.* 15, — l'anaplastie, faite en prenant un lambeau épais dans la paroi postérieure du vagin, depuis le périnée jusqu'à la réunion des parois du vagin et du rectum (cloison recto-vaginale), que l'on dédouble dans une étendue suffisante. Le lambeau, soulevé et retourné, ou plutôt enroulé, vient s'appliquer par sa partie saignante

à la paroi antérieure du vagin préalablement avivée, et ferme la fistule. Par l'épaisseur du lambeau, par sa brièveté, ce mode d'autoplastie me paraît offrir les chances de réussite les plus nombreuses dans les cas de larges perforations, *fig.* 16. — Un système de suture enchevillée, pratiquée avec des fils de caoutchouc auxquels un instrument approprié permet de donner beaucoup de longueur et d'élasticité, *fig.* 11. — Un lit qui permet de coucher sur le ventre les opérées afin de diminuer la tendance à l'écoulement de l'urine par la fistule; il est formé d'un matelas plus court que le lit; de sangles pouvant être tendues alternativement pour changer les points sur lesquels porte la pression du corps; d'une têtière élastique à poulies pour tenir la tête soutenue en avant du matelas et permettre ses mouvements à droite et à gauche. — Un nouveau mode de tamponnement du vagin lorsque la fistule est incurable, avec un pessaire à air, qui a la forme d'une calebasse dont le renflement supérieur, ayant la forme d'un petit disque, entre par l'ouverture fistuleuse dans la vessie et s'y développe par l'insufflation (*fig.* 17). (V. *Traité complet de l'anatomie de l'homme*, par MM. Bourgery et Jacob, t. VII, pl. LXX, fig. 4 et 5. V. aussi *Gazette des Hôpitaux*, 13 septembre 1842, n° 109, t. IV, 2e série.)

TRAITEMENT DES MALADIES DE L'UTÉRUS ET DU VAGIN PAR LES INJECTIONS OU IRRIGATIONS PROLONGÉES ET CONTINUES. — L'un des premiers, sinon le premier, j'ai imaginé des appareils portatifs pour faire des injections ou irrigations prolongées dans le vagin; j'en ai démontré les bons effets par des applications qui ont eu lieu en 1828 à l'hôpital Saint-Côme, aujourd'hui hôpital des cliniques, dans le service du professeur Bougon, M. Velpeau étant chef de clinique et M. Paul Guersant interne. M. Cloquet avait imaginé un siphon pour ses expériences sur la dissolution des calculs par un courant continu; je l'ai simplifié, modifié, et j'en ai fait le *siphon irrigateur*, dont mon excellent et vénéré maître Marjolin conseillait si fréquemment l'usage. En faisant excaver en forme de cupule la masse de plomb qui retient le bout du siphon plongé dans le liquide du réservoir, il avait en outre apporté à cet appareil une modification utile pour faciliter l'amorcement. M. Blatin vient d'y ajouter une boule aspiratrice.

Dès l'année 1828, MM. Velpeau et Guersant se le rappellent peut-être, je faisais les irrigations prolongées dans le lit même des malades, au moyen d'un pessaire obturateur de la vulve, percé de deux ouvertures, l'une pour l'arrivée,

l'autre pour la sortie, muni d'un tuyau qui déversait le liquide dans un récipient placé sous le lit ou à côté. Les pessaires à air de M. Gariel rendent aujourd'hui plus facile encore l'application de ce moyen dans le lit même des malades. M. Maisonneuve dit en avoir tiré un bon parti (procédé consigné dans un paquet cacheté, déposé le 15 décembre 1828, ouvert en séance le 4 septembre 1854). (V. le journal *la Clinique*, année 1828; V. aussi la Note adressée par moi à l'Académie de médecine, le 24 janvier 1842.)

Traitement des maladies de l'utérus par des fumigations. — Appareil disposé à cet effet.

TRAITEMENT DES DÉVIATIONS ET DES FLEXIONS DE L'UTÉRUS. — Redressement au moyen d'un pessaire portant une tige formée d'une série d'articulations comme celle de mon dépresseur de la prostate.

Redressement au moyen d'un tube en baudruche introduit dans la cavité de l'utérus, puis distendu par une injection d'air ou d'eau. La partie de ce tube dilaté dans l'utérus remédie à l'inflexion, celle qui fait saillie hors du col sert de point d'appui aux agents mécaniques destinés à combattre la déviation. (Note à l'Académie de médecine, le 27 décembre 1836.)

Le redressement de l'utérus au moyen de tiges introduites dans sa cavité dont Mme Boivin a eu l'idée la première, dont M. Simson, en Angleterre, Valleix, en France, ont préconisé les avantages, vient de rencontrer de nombreux adversaires et dans ce moment il semble frappé de réprobation. Je n'ai ni la force ni la velléité d'arrêter ce courant, je me contenterai de faire timidement observer que les deux procédés proposés par moi dès l'année 1836 et qui ont encore, à cette heure, le mérite de la nouveauté n'encourent pas du moins au même degré les reproches qui ont été faits aux autres pessaires à tiges; ils y échappent, le second surtout, par leur souplesse et leur action graduelle.

Pessaire à air avec prolongement coudé en arrière. — Ce pessaire que j'ai fait exécuter, dès l'année 1849, par MM. Vernout et Galante, se rapproche pour la forme du pessaire en gomme de Tanchou. (*Traité d'anatomie*, t. VII, pl. 72, *fig.* 10.)

Spéculum à valve articulée en ginglyme, spéculum à valve dépassante **pour redresser l'utérus et ramener au centre l'orifice du col (*fig.* 18). (*Traité d'anatomie* de Bourgery et de M. Jacob, t. VII, pl. 76, *fig.* 30-31.)**

TRAITEMENT DU PROLAPSUS DE L'UTÉRUS. — Mon procédé consiste à former dans le vagin des plis horizontaux profonds, dont on avive les surfaces qui se touchent pour les faire adhérer. Ces plis se forment avec des demi-cercles métalliques portés par des tiges, que l'on dégage par un mouvement de rotation après l'adhérence. (Note lue à la Société de médecine de Paris au mois de juillet 1837. V. *Revue médicale*, année 1837, t. II, p. 448. *Traité d'anatomie* de Bourgery et M. Jacob, t. VII, pl. 72, *fig.* 13 et 14.)

Pessaire en forme de lame flexible prenant son point d'appui sur les branches ascendantes des ischions, descendantes des pubis et formant une courbe sur la convexité de laquelle s'appuie l'utérus dont le col est reçu dans un anneau. Ce pessaire a une grande élasticité. (V. *Traité d'anatomie*, par Bourgery et Jacob, t. VII, pl. 72, *fig.* 11.)

ACCOUCHEMENTS. — *Sollicitation des contractions utérines par l'électricité.* — Expériences sur ce sujet consignées dans le mémoire lu à l'Académie de médecine le 5 janvier 1826. (V. *Exposé des titres scientifiques du docteur Leroy-d'Étiolles*, in-4°, 1840, p. 32.)

Bracelet qui soustrait la main à l'engourdissement produit par la constriction du col de l'utérus lorsque l'accoucheur veut faire la version de l'enfant ou toute autre manœuvre dans la cavité utérine. (Note et instrument adressés à l'Académie de médecine en 1824. V. *Exposé des titres scientifiques*, p. 1.)

Céphaloprione. — C'est un forceps dans les cuillers duquel sont placées de chaque côté une scie qui se meut entre deux plaques formant une coulisse ou rainure. Ces rainures ont elles-mêmes un double mouvement. Couchées à plat dans la cuiller pendant l'introduction, elles tournent sur elles-mêmes, de manière à présenter les dents de la scie du côté interne, c'est-à-dire vers la tête du fœtus, et elles exécutent un mouvement de bascule qui rapproche les deux rainures et les deux scies à mesure que la division s'opère.

CURE RADICALE DES HERNIES. — (Mémoire lu à l'Académie de médecine le 6 octobre 1835. Rapport sur ce mémoire le 5 janvier 1836.)

L'un des moyens indiqués dans ce mémoire, c'est de placer la pelote dans la peau, dans la paroi abdominale, si l'on peut ainsi dire, au lieu de l'appliquer au dehors. (*Procédé*) : Refouler la peau dans le canal inguinal ; bourrer la digitation formée par le refoulement de la peau d'une pâte élastique et inaltérable,

telle que le caoutchouc, la gutta-percha, l'amiante empâtée de mastic en larmes ramolli dans l'éther; emprisonner cette masse par une suture après avivement de la portion de peau qui se trouve au niveau de l'anneau.

Un autre procédé décrit dans ce mémoire, n'est qu'une modification de celui de M. Gerdy. L'adhérence entre les parois du sac herniaire, que le refoulement dans le canal inguinal a mises en contact, est produite par la pression d'une pince, au lieu de l'être par un fil qui traverse les parois du sac et deux fois la peau (*fig.* 19).

Enfin j'ai appliqué à la cure des hernies l'*électro-puncture*, qui détermine l'inflammation adhésive du sac et resserre les fibres des muscles abdominaux, qui forment ou entourent le canal inguinal.

TRAITEMENT DES ANUS CONTRE NATURE. — (Mémoire lu à l'Académie de médecine le 27 septembre 1835.)

Dans ce mémoire il est plus spécialement question des anus contre nature dans lesquels les deux bouts de l'intestin s'accolant sous un angle très-ouvert, l'éperon mal formé ne peut être coupé par l'entérotome. Le refoulement graduel de l'éperon en arrière suffit alors pour rétablir la libre communication entre le bout supérieur et le bout inférieur. On l'opère avec un instrument formé de deux branches minces qui s'introduisent séparément, et qui, réunies, forment une fourche; une plaque sert à les maintenir et une vis les fait avancer peu à peu.

TRAITEMENT DE LA FISSURE A L'ANUS PAR L'INCISION DU SPHINCTER SUPÉRIEUR SEULEMENT. — Dans bien des cas, le resserrement du sphincter supérieur est la seule cause ou la cause principale des douleurs et des accidents qui accompagnent la fissure à l'anus. La division de ce sphincter supérieur, sans prolongement de l'incision à l'extérieur, les fait cesser. J'en ai acquis la certitude par des opérations dont plusieurs médecins, MM. Oldnow de Nothingham, Chardin de Lorient, Laguerre de Paris ont eu connaissance ou ont été témoins. (*Exposé des titres scientifiques du docteur Leroy-d'Étiolles*, p. 7, in-4° 1840.)

L'opération se fait avec le lithotome caché, l'urétrotome caché, le bistouri coudé à gaîne (*fig.* 20), ou même un bistouri boutonné.

BOURRELETS HÉMORRHOIDAUX. TUMEURS DU RECTUM. — Leur ablation par des ligatures en anse au moyen de procédés nouveaux (*Recueil de mémoires*, p. 287 et suiv., 1844. V. *fig.* 16-21-22.)

FRACTURES. EMPLOI DU PLATRE LIQUIDE DANS LEUR TRAITEMENT. — (Lettre adressée à l'Académie des sciences, dans la séance du 23 octobre 1837. V. *Comptes rendus des séances*, t. VII, p. 600.)

L'emploi du plâtre, comme moyen contentif des fractures, n'est pas nouveau : Eaton, à Édimbourg, Dieffenbach, à Berlin, l'ont mis en usage, mais en grandes masses, et en privant des avantages de la déambulation. J'ai combiné l'emploi du plâtre avec la méthode de M. Seutin de deux manières : d'abord en coulant du plâtre liquide dans les vides qui se font dans le bandage amidonné ou dextriné; puis, plus tard, en trempant dans du lait de plâtre les bandes que l'on enroule autour du membre.

Le plâtre liquide s'emploie aujourd'hui, concurremment avec l'amidon et la dextrine, dans le traitement des fractures par le bandage inamovible et amovo-inamovible; il a sur les deux autres l'avantage de sécher et de durcir plus vite. Blandin en a fait usage à l'Hôtel-Dieu, en 1838 et 1839, d'après mes indications.

TRAITEMENT DE L'ONGLE INCARNÉ. — Ramollissement du centre de l'ongle par la potasse caustique ou le caustique de Vienne. (*Exposé de mes inventions*, p. 39, in-8°, 1840).

Ablation de la portion malade. — Le procédé que j'emploie est une modification de celui de Lisfranc. Au lieu d'enlever complétement la portion de chair dans laquelle est compris l'angle de l'ongle incarné, on forme un lambeau longitudinal, on retranche de ce lambeau la bande d'ongle qui y adhère jusqu'au delà de sa matrice et les chairs fongueuses, puis on rapproche le lambeau et on réunit immédiatement par des bandelettes. On évite ainsi le bourgeonnement excessif et les cautérisations, qui rendent longue et douloureuse la cicatrisation après le procédé de Lisfranc (*fig.* 23). (V. *Note sur l'ongle incarné*, adressée à l'Académie de médecine dans la séance du 1er juillet 1851.)

SUSPENSION DE L'ÉCOULEMENT DU SANG PENDANT LES OPÉRATIONS CHIRURGICALES. — Dans les opérations qui se pratiquent sur le tronc, le cou et la tête, on ne peut arrêter le cours du sang comme sur les membres par la compression du tronc artériel; le chirurgien est obligé d'interrompre l'action de l'instrument tranchant pour lier les artères à mesure qu'il les divise, ou bien il faut que les aides placent les doigts sur les ouvertures béantes, ce qui gêne la manœuvre opératoire. Pour

obvier à cet inconvénient, j'ai imaginé *un système de petites pincettes ou serres élastiques*, semblables à celles que douze ans plus tard M. Vidal de Cassis a imaginées et qu'il a nommées serre-fines. Au moyen de ces petites serres on pince le bout de l'artère : elles sont placées par l'un des aides et abandonnées jusqu'après la ligature, qui se trouve ainsi facilitée, car il n'y a plus à chercher les orifices artériels parfois rétractés dans les chairs et enfoncés par la pression que l'on a exercée sur eux.

Les petites pinces ou serres hémostatiques peuvent être placées avec les doigts ; cependant pour ne pas masquer et gêner la marche du bistouri, je les ai disposées dans un tube plat semblable à certains amorçoirs des fusils à percussion ; elles sont poussées une à une par une tige portant un cliquet à son extrémité.

Aux petites pincettes j'ai quelquefois substitué de petites aiguilles à suture courbes, *ou de petits hameçons*, qui traversent l'ouverture artérielle et les chairs qui l'environnent comme fait un *tenaculum* : ces petites aiguilles ou ces hameçons, superposés dans le tube comme les pincettes ou serre-fines, sont poussés comme elles un à un par une tige à encliquetage ou par un ressort à boudin. (Ce procédé a été consigné dans un paquet cacheté déposé à l'Académie des sciences le 21 novembre 1831, ouvert le 11 septembre 1854.)

RÉUNION IMMÉDIATE DES PLAIES PAR DES PINCETTES OU SERRES ÉLASTIQUES. — Lorsque M. Furnari eut fait connaître le procédé des Arabes de l'Algérie pour réunir les plaies au moyen des serres de l'insecte coléoptère nommé *scarite pyræmon*, dont on coupe la tête après qu'il a pincé, le passage jusque-là incompréhensible des commentateurs d'Albucasis, qui avaient parlé de serres de fourmis, se trouva expliqué. Je fis l'application à cette idée de mes petites pinces ou serres hémostatiques, en les modifiant comme on le voit dans la figure 20 ; elles ont été exécutées en 1845. Je reconnais cependant que la serre-fine à double croisement de M. Vidal, diminutif de la pince des fumeurs, est préférable, parce que son écartement est plus facile à produire.

PLAIES D'ARMES A FEU. — Extraction des balles au moyen d'un instrument construit d'après le mécanisme de ma curette articulée. (Communication à l'Académie de médecine en 1835. V. *Exposé des inventions du docteur Leroy-d'Étiolles*, p. 20, in-4°, 1840.)

Note sur la rareté des hémorrhagies dans les plaies d'armes à feu et le glissement des balles sur les artères. — Observations recueillies en 1848.

UROLOGIE.

L'étude et le traitement des maladies des organes urinaires ont fait de tels progrès depuis un quart de siècle qu'ils forment aujourd'hui une branche importante de l'art de guérir.

Cette branche nouvelle devait avoir un nom, je l'ai appelée *Urologie.* Que cette dénomination soit ou ne soit pas adoptée peu m'importe pourvu qu'il demeure avéré que j'ai puissamment contribué à la création de la chose qu'elle désigne. C'est ce que je vais chercher à établir en m'appuyant le plus souvent sur les décisions de l'Académie des sciences.

LITHOTRITIE. — La lithotritie est une œuvre complexe qui se compose d'une suite d'inventions dues à différentes personnes, en sorte que nul ne peut absolument s'en dire l'inventeur; mais les parts dans cette découverte sont loin d'être égales : voici celle que m'a faite l'Institut de France.

L'Académie des sciences ayant été appelée, pour la première fois en 1825, à décerner le prix Monthyon, les prétendants à la découverte de la lithotritie se présentèrent au concours. Voici les termes du rapport :

« La Commission propose à l'Académie d'accorder une mention honorable à » M. Amussat *pour avoir mieux fait connaître la structure de l'urètre*, ce qui a » rendu plus facile l'emploi des instruments de la lithotritie ; à M. Civiale, *pour* » *avoir fait le premier sur l'homme l'*APPLICATION *de ces instruments;* et à » M. Leroy-d'Étiolles, *pour les avoir* IMAGINÉS, *les avoir fait exécuter*, et avoir » fait connaître successivement *les perfectionnements* que ses essais lui ont » suggérés. »

L'année suivante, 1826, l'Académie adoptait la décision suivante :

« D'après l'avis unanime de la Commission, une récompense est accordée à » M. Leroy-d'Étiolles, qui a publié, en 1825, un ouvrage de lithotritie, et qui » a, le *premier*, en 1822, *fait connaître les instruments qu'il avait inventés.* »

La pince à trois branches élastiques et à foret (*fig.* 24) est, comme l'on sait, *le premier instrument qui ait rendu la lithotritie applicable à l'homme.* M. Civiale ayant persisté dans ses prétentions à l'invention de cet appareil, malgré les décisions des années 1825, 1826, 1827 et 1828, l'Académie a statué définitivement sur cette question, en 1831, dans les termes suivants :

« M. Leroy-d'Étiolles, qui a déjà reçu de l'Académie plusieurs encourage-
» ments, a paru digne d'en recevoir un autre encore qui fût mieux proportionné
» à l'importance, chaque jour mieux appréciée, de ses travaux, et surtout *à
» l'application qu'il a faite à la lithotritie de la pince à trois branches*, instru-
» ment tellement essentiel *que sans lui cette opération ne se serait jamais élevée
» au degré de perfection qu'elle a atteint*. En conséquence la Commission pro-
» pose d'accorder un prix de six mille francs à M. Leroy-d'Étiolles. »

Certifié conforme :

Le Secrétaire perpétuel,

Baron CUVIER.

La Commission se composait de MM. Boyer, Duméril, Flourens, Magendie, Portal, Savart, Serres; Dupuytren, *rapporteur*.

Trois procédés ont successivement rendu plus rapide et plus sûre le broiement de la pierre; ce sont: 1° *l'évidement* ou creusement intérieur de cette concrétion au moyen de forets rendus excentriques; 2° *l'éclatement* de la pierre par des forets qui s'écartent à la manière d'un coin; 3° *l'écrasement* avec des instruments courbes qui agissent les uns à l'aide d'une vis et d'un écrou, les autres par le choc d'un marteau.

Au sujet de *l'évidement* la commission pour les prix Montyon s'exprimait de la manière suivante dans son rapport de 1828:

« Le procédé de *l'évidement de la pierre, dont l'idée première appartient à
» M. Leroy-d'Étiolles, déjà connu de l'Académie* COMME PRINCIPAL INVENTEUR
» DES INSTRUMENTS LITHOTRITEURS, a été *perfectionné* par M. Heurteloup. »

Le procédé de *l'éclatement* est le premier moyen imaginé pour produire la division immédiate de la pierre. Voici ce que disait M. Rigal de Gaillac au sujet de cette action d'écartement et de soulèvement produit par les forets agissant sur les calculs à la manière d'un coin : « Dans ce cas, loin de se prêter secours
» pour résister à cette force, les molécules de la pierre éprouvent une véritable
» disjonction, et avec un mouvement de ce genre la pierre se rupture, ainsi
» que l'a très-bien vu M. Leroy-d'Étiolles, sans secousse et sans effort. » (Rigal, *de la destruction mécanique de la pierre*, p. 62.)

M. Rigal a fait pour l'éclatement ce que M. Heurteloup avait fait pour l'évidement; il l'a perfectionné.

Écrasement de la pierre avec des instruments courbes.

Avant Jacobson et M. Heurteloup, j'avais fait exécuter par un mécanicien nommé Retoré, employé aujourd'hui dans l'atelier de M. Charrière, un brise-pierre courbe à deux branches, glissant l'une sur l'autre au moyen d'une rainure en queue d'aronde. Je ne l'ai pas publié en temps utile pour deux motifs : le premier, c'est que l'on m'assura, lors de sa fabrication, qu'un instrument semblable existait déjà en Allemagne, ce qui n'était pas exact; le second, c'est que cette première ébauche, encore défectueuse, se brisa dans l'épreuve que j'en fis sur le cadavre. J'abandonnai momentanément cette voie, et je rendis à l'instrument la destination de *lithomètre* que je lui avais donnée en 1828, laissant à Jacobson et à M. Heurteloup l'honneur de réaliser deux ans plus tard l'écrasement de la pierre avec des instruments courbes. Mais si le désir trop ardent d'arriver à la perfection de la lithotritie que nous cherchons encore, je veux dire la pulvérisation complète sans fragment, si l'absence momentanée de coup d'œil et de persévérance, m'ont enlevé le mérite de la création de ce procédé important, du moins je l'ai perfectionné, comme on va le voir.

L'écrasement de la pierre avec des instruments courbes se produit de deux manières, par l'action d'une vis et d'un écrou comme dans le procédé de Jacobson, par le choc d'un marteau comme dans le procédé de M. Heurteloup.

L'écrasement par pression se faisait d'abord avec un écrou ailé courant sur la vis. Ce mécanisme produisait des secousses et entraînait une perte de temps. J'ai fait disparaître ces deux inconvénients de la manière suivante :

Écrou brisé qui rend plus rapide l'écrasement par la vis. — Cet écrou, formé de deux coussinets portés par des lames élastiques, s'écarte de la vis ou la serre, suivant qu'un anneau presse ou relâche ces deux portions d'écrou.

Une discussion de priorité s'étant élevée entre M. Civiale et moi au sujet de l'invention de ce mécanisme, l'Académie a prononcé et adopté les conclusions du rapport de Larrey et Roux, que voici :

« Nous avons examiné avec soin les mémoires qui vous ont été adressés par
» les deux réclamants, pour pouvoir signaler à l'Académie celui des deux auquel
» appartient réellement cette addition.
» Il est probable que ces deux habiles lithotritistes, sans avoir connaissance

» des instruments l'un de l'autre, ont eu la même idée, et l'ont mise à exécution » chacun de son côté; *mais enfin il ne reste aucun doute pour vos commissaires » que M. Leroy-d'Étiolles l'a émise le premier* (*fig.* 25-26). »

Le mécanisme de l'écrou brisé et ses applications ont été particulièrement remarqués et signalés à l'exposition de Londres.

Brise-pierre à douille et à pignon verticaux. — (V. *Traité d'anatomie*, de Bourgery et M. Jacob, t. VII, pl. LXI, *fig.* 30.)

Brise-pierre à cuillers et à râteau, qui nettoie et fait tomber la poudre dans la vessie à mesure que la pulvérisation s'opère. (V. *Traité d'anatomie*, de Bourgery, t. VII, pl. LXI, *fig.* 27.)

Percussion sans étau fixe, combinaison de la pression et de la percussion. — Pour mettre en pratique l'écrasement par percussion, d'après le procédé de M. Heurteloup, il fallait un étau fixe qui pût servir de point d'appui, un lit spécial sur lequel s'adaptait cet étau : la suppression de cet attirail et *la combinaison des deux modes d'action* dans un appareil léger était un progrès; l'Académie des sciences en jugeait ainsi, lorsque, dans la séance du 8 avril 1837 elle adoptait le rapport de Breschet et de Larrey, qui se terminait par cette phrase : « Une action combinée de pression et de percussion que » produit cet appareil, sans effort sensible et sans point d'appui à l'extérieur, » établit un vrai perfectionnement dans l'art de la lithotritie : nous n'hésitons » pas, en conséquence, à proposer à l'Académie des sciences d'accorder au » mémoire de M. Leroy-d'Étiolles son approbation (*fig.* 27). »

Pour pratiquer la percussion sans étau fixe, sans lit spécial, j'ai encore imaginé un autre moyen : c'est une sellette qui s'adapte, se fixe au bassin du malade et se meut avec lui; elle porte deux arcs-boutants qui prennent leurs points d'appui sur les ischions, les aines et le pubis.

Brise-pierre à mors pleins, et brise-pierre à cuillers ayant dans le mors de la branche mobile une lame longitudinale. — Cette combinaison rend facile la division des pierres dures et leur pulvérisation; elle permet aussi la section de corps filamenteux, tels que du bois, des sondes et des tiges métalliques minces. (Mémoire adressé à l'Académie des sciences, le 16 novembre 1835. V. *Comptes rendus*, t. I, p. 340.)

Extraction artificielle des débris de la pierre. — Presqu'en même temps que j'imaginais l'instrument qui, le premier, a rendu la lithotritie possible, je songeais aux moyens d'évacuer artificiellement le détritus, et j'appliquais à cette évacuation la sonde à double courant imaginée par Hales en 1740, et restée sans emploi jusqu'à M. J. Cloquet; je l'ai modifiée pour cet usage en rendant le tube de sortie beaucoup plus ample que le tube d'arrivée du liquide et y plaçant un râteau pour le dégorger (*fig.* 28). (*Exposé des moyens de guérir de la pierre*, p. 96, in-8°, 1825).

Le brise-pierre à doubles cuillers de M. Heurteloup est un évacuateur artificiel rapide et sûr; je l'ai démontré dans plusieurs mémoires adressés à l'Académie de médecine, *et j'ai présenté ce mode d'extraction comme une méthode usuelle, souvent applicable;* mais pour opérer le rapprochement des branches et tasser le détritus dans les gouttières, la pression est ordinairement insuffisante; la percussion est nécessaire. Or l'obligation d'employer un étau fixe et un lit spécial pour frapper avec un marteau ordinaire, rendait difficile l'application de ce procédé; il sera vulgarisé par mon marteau à détente et ma sellette à percussion. (V. *Bulletin des séances*, t. VI, p. 779; t. X, p. 437.)

Lithotritie urétrale. — Les fragments de la pierre brisée s'arrêtent fréquemment dans l'urètre; leur extraction, leur écrasement ont nécessité l'invention de moyens nouveaux qui constituent la *lithotritie urétrale* (*fig.* 29-30). Cette annexe de la méthode a été l'objet d'un rapport de Larrey et Roux à l'Académie des sciences, le 16 août 1836; en voici les conclusions: « En résumé, nous ne pouvons » qu'applaudir aux efforts incessants que fait M. Leroy-d'Étiolles pour le per» fectionnement de la lithotritie applicable aux calculs de la vessie et à ceux » retenus dans le canal de l'urètre; c'est assurément le dernier degré de perfec» tionnement porté à cette branche de la méthode nouvelle. »

Pulvérisation de la pierre sans fragmentation. — L'inflammation de la vessie par les fragments de calculs; l'engagement de ces fragments dans l'urètre et les accidents qui en résultent font considérer la pulvérisation complète de la pierre comme le but auquel doivent tendre les efforts des médecins et des mécaniciens. J'ai travaillé avec ardeur à cette œuvre; onze instruments, exécutés presque tous par M. Mathieu, alors qu'il travaillait dans l'atelier de M. Charrière, sont là pour en témoigner : tous ont une structure différente; on y trouve quatre principes d'action qui doivent conduire à un résultat, ce sont :

1° Le mouvement oscillatoire des pièces de l'instrument qui saisissent le calcul et présentent successivement tous les points de sa surface à l'action des râpes qui le pulvérisent; 2° le même mouvement oscillatoire des râpes et autres agents pulvérisateurs ; 3° le glissement ou la rotation de ces mêmes râpes dans des gouttières mobiles qui les promènent sur la surface de la pierre lorsque l'on agit de dehors en dedans, tout en protégeant la vessie contre leur action ; 4° l'évidement de la pierre avec des instruments courbes et des râpes oscillantes tournant sur un pivot.

Quoique les efforts d'imagination que j'ai faits en vue de la pulvérisation complète de la pierre sans fragmentation ne m'aient pas encore fait arriver à un résultat entièrement satisfaisant, je suis bien loin de me décourager et d'abandonner la poursuite d'un succès que j'ai la volonté et la confiance d'obtenir. (Mémoire lu à l'Académie des sciences, le 27 avril 1846. V. *Comptes rendus des séances*, t. XXII, p. 704, 923, 988.)

Extraction des corps étrangers autres que les pierres et leurs débris. — Il peut arriver que les instruments brise-pierres se fracturent eux-mêmes, que des sondes et des bougies rompues tombent dans la vessie, que des corps étrangers y soient introduits. Dans la plupart de ces cas, l'intervention du couteau semblait indispensable. Il n'en est plus de même aujourd'hui : la mécanique s'est mise à l'œuvre, et ces corps étrangers sortent par les voies naturelles sans incision : les uns longs et minces sont ployés en deux, les bouts dirigés en arrière et sortent ainsi ; les autres trop volumineux ou trop rigides pour passer en double, tournent sur eux-mêmes et sont placés par les instruments dans la direction du canal qu'ils doivent parcourir (*fig.* 31-32).

L'électricité a concouru aussi à l'accomplissement de ce progrès : transformant en électro-aimant, au moyen d'une pile puissante et d'une grosse bobine de fil multiplicateur, un appareil formé d'un cathéter en fer et d'une pince à deux branches très-élastiques, elle donne le moyen d'attirer, de retenir et d'extraire les pièces rompues des instruments lithotribes.

Cette branche nouvelle de la chirurgie a été presque entièrement créée par moi.

Lithoscope. — Tube acoustique flexible s'adaptant à la sonde pour rendre plus sensible le bruit qu'elle produit par son choc contre la pierre et contre

d'autres corps qui peuvent être confondus avec elle. (Note à l'Académie des sciences, *V. Comptes rendus*, t. 5, p. 116.)

Lithomètre. — Procédé et instrument pour mesurer la pierre. Cet instrument est basé comme le brise-pierre de M. Heurteloup, qu'il a précédé de quatre ans, sur le mécanisme du podomètre ou compas des cordonniers; c'est le brise-pierre, moins le marteau ou la vis de pression. (Mémoire lu à l'Académie de médecine en 1828 (*V. Archives générales de médecine*, t. CIX, pl. 6.)

Boîte formant un lit à bascule s'inclinant dans tous les sens, pour la lithotritie. — Coussin à air de forme conique pour soulever le siége de l'opéré.

TAILLE SUSPUBIENNE. — Il y a aujourd'hui peu de calculs urinaires qui, dans l'âge adulte, soient réfractaires à la lithotritie : l'énormité de leur volume et leur dureté, jointes à l'état de contraction et d'irritabilité de la vessie, leur enchatonnement dans des cellules des parois de cet organe, sont les causes ordinaires de l'impuissance de la méthode nouvelle. Dans ces deux cas, les tailles périnéales ne présentent elles-mêmes que peu de chances de succès, elles ne peuvent ouvrir qu'une voie restreinte aux gros calculs; elles ne donnent accès qu'à un seul doigt, forcé d'agir à une grande profondeur à travers le périnée et la prostate pour déchatonner les calculs. La taille hypogastrique, au contraire, ouvre à la pierre une sortie aussi large qu'on peut le désirer, et elle permet d'agir presque à ciel ouvert pour l'extraire de la cellule qui la retient. Par ces raisons, la taille hypogastrique est le plus souvent appelée, dans l'âge adulte, à suppléer la lithotritie.

Pour rendre cette opération plus sûre et plus facile, j'ai imaginé des instruments et des procédés opératoires. L'incision de la ligne blanche se fait au moyen d'une canule plate taillée en bec de plume, dans laquelle glisse un bistouri courbe lenticulé (*fig.* 33). L'incision de la vessie est facilitée, non plus par la sonde à dard de frère Côme, mais par un instrument en forme de brise-pierre à très-grande courbure, qui soulève et tend la paroi antérieure de la vessie (*fig.* 34). Le crochet suspenseur est formé de deux branches, comme des ciseaux très-courbes, qui soutiennent l'angle supérieur de la plaie tout en l'écartant. — Pour épuiser continuellement l'urine et prévenir l'infiltration, je fais communiquer le bout de la sonde, laissée à demeure dans l'urètre, avec un appareil formé de deux poches réunies, communiquant l'une avec l'autre

par un tube capillaire comme les deux parties d'un sablier. — Enfin je tiens soulevées et doucement accolées les lèvres de la division de la vessie, en y passant un fil de caoutchouc noué sur une sonde placée en travers de la plaie. J'ai pratiqué trente-neuf fois cette opération. (Mémoire lu à l'Académie de médecine en 1835, suivi d'un Rapport par M. Serres et Sanson. — Mémoire adressé à l'Académie des siences, dans la séance du 21 mars 1836. V. *Comptes rendus*, t. II, p. 298. *Traité d'anatomie*, par Bourgery et M. Jacob, t. VII, pl. LXVI, *fig.* 6; pl. LXVIII, *fig.* 40, 41, 43.)

RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTRE. — Afin de saisir tout d'abord l'attention et de la fixer sur ce chapitre, je commencerai par transcrire l'opinion de la dernière commission de l'Académie de médecine chargée de décerner le prix d'Argenteuil.

« Tel est, messieurs, le résumé succinct des travaux de M. Leroy-d'Étiolles » sur la thérapeutique des rétrécissements.

» *En nous livrant à cet examen, nous avons été frappés du nombre et de la* » *variété des ressources de ce praticien. A chacune des formes sous lesquelles* » *apparaissent les rétrécissements de l'urètre, il oppose bientôt un traitement* » *particulier. Méthodes, procédés, appareils d'instruments, tout a été revu et* » *modifié par lui, et le plus souvent avec avantage. Toutefois, pour le caracté-* » *riser en quelques mots, nous dirons que s'il a beaucoup perfectionné, il a très-* » *peu inventé.* »

La somme des éloges que m'accorde la Commission est certainement considérable, et je lui en sais beaucoup de gré. Toutefois j'avoue qu'elle ne satisfait pas encore mon ambition, et que je ne trouve pas juste et motivée la restriction exprimée dans le dernier membre de phrase. J'ai « *beaucoup perfectionné mais très-peu inventé*, » dit le rapport : cependant les bougies tortillées et crochues ; le procédé de la déchirure avec des dilatateurs métalliques à écartement; la cautérisation rétrograde; la scarification et l'incision faites d'arrière en avant, avec des lames mobiles et glissant indépendamment de la gaîne; l'emploi du caustique de Vienne et du cautère électrique me semblent choses nouvelles. D'autres qui étaient délaissées et oubliées équivalent presque à des nouveautés par leur rénovation sous une forme nouvelle : telles sont les bougies exploratrices à boule et l'excision intra-urétrale des anneaux fibreux. Il n'est pas, ce me semble, jusqu'à la classification que j'ai adoptée et à la manière dont mes idées

sont présentées qui n'ait un cachet d'originalité. Les médecins jugeront, le temps et l'expérience décideront en dernier ressort.

Pour mettre à même d'apprécier la portée de mes travaux relatifs aux rétrécissements et faire comprendre mes idées, il me faut entrer dans quelques détails qui pourraient, au premier abord, paraître déplacés dans un écrit de la nature de celui-ci, mais dont l'utilité sera sentie, j'espère, par ceux qui voudront bien le lire.

La tendance dominante dans le traitement des rétrécissements est d'appliquer à tous, indistinctement, une méthode uniforme, au lieu de varier les moyens et les procédés, suivant les espèces, les variétés, les degrés, les nuances de la maladie. Je me suis efforcé dans tous mes écrits de combattre cette tendance, et de faire sentir la nécessité de *l'éclectisme*, qui est imposé au chirurgien par l'absence de démarcations suffisamment tranchées entre les différentes formes et degrés des rétrécissements, et par l'impossibilité de calculer à l'avance l'effet du mode de traitement qui sera mis en usage.

Pour que les classifications des maladies basées sur la nature des altérations anatomo-pathologiques fussent aussi importantes qu'elles sont curieuses, il faudrait que cette nature fût reconnaissable autrement que par l'autopsie ou par le résultat du traitement; or la nature des rétrécissements de l'urètre ne peut se décéler que par l'une ou l'autre.

Lorsqu'une coarctation est arrivée à un tel degré qu'elle bouche complétement l'urètre, il importe assez peu de savoir si elle est formée par un tissu inodulaire, par un épaississement de la muqueuse et du tissu sous-muqueux, par un épanchement de lymphe plastique ou toute autre altération des tissus. Il s'agit, dans ce degré ultime, de frayer un passage à l'urine sans perdre le temps à étudier quelle est celle des altérations qui produit l'obstacle.

Un autre degré de la maladie, est celui dans lequel l'urine passe encore, et les bougies ou les sondes ne sont pas admises. Ici encore, la question est de franchir l'obstacle, quelle que soit sa nature.

Dans un degré moins avancé, l'urine passe ainsi que les sondes et les bougies : il semble qu'alors l'anatomie pathologique et la classification dont elle est la base vont trouver leur application et diriger le traitement. Eh bien! il n'en est rien; le chirurgien ne sait si le rétrécissement est ou non fibreux qu'après avoir tâté, éprouvé sa dilatabilité par les bougies et les sondes : les résultats de la thérapeutique doivent ici éclairer et précéder le diagnostic.

Cette classification, basée sur les degrés de la maladie, imposée par la force des choses, et qui est l'expression pure et simple de ce que nous voyons, je l'ai adoptée, ou plutôt je m'y suis conformé. J'ai donc partagé les rétrécissements en trois catégories :

1° Rétrécissements qui laissent passer l'urine, les bougies et les sondes.

2° Rétrécissements qui laissent encore passer l'urine, mais que les bougies et les sondes ne peuvent franchir.

3° Rétrécissements qui sont arrivés au point de produire une rétention d'urine complète, et qui n'admettent ni sondes ni bougies.

C'est à l'un de ces trois degrés que les rétrécissements se présentent au chirurgien. Plus tard ils se montrent sous deux nouveaux aspects et se partagent en deux classes :

4° Rétrécissements qui guérissent radicalement par la dilation.

5° Rétrécissements incomplétement dilatables ou qui se reproduisent.

Dans une sixième catégorie, que l'on pourrait intituler : *faux rétrécissements*, viennent se placer les obstacles soit au cours de l'urine, soit à l'introduction des bougies, qui simulent des rétrécissements, tels sont : le spasme, la turgescence des parois de l'urètre, la contracture des fibres musculaires qui entourent sa portion membraneuse ou qui entrent dans sa structure, de laquelle contracture résultent la déviation et la déformation du canal ; enfin les valvules et les replis valvulaires.

Les moyens de traitement sont différents pour les rétrécissements de ces diverses catégories.

Dans la troisième, qui constitue le dernier degré, ces moyens de traitement sont très-restreints : on est contraint de choisir entre l'une des ponctions de la vessie, l'incision externe de l'urètre et le cathéterisme forcé.

Doit-on préférer l'une des ponctions de la vessie laissant entier l'obstacle? mieux vaut-il l'attaquer de suite? Faut-il le faire *par dedans l'urètre* avec un dard, comme Mayern, Severinus, Lafaye, M. Viguerie? Avec une sonde conique, comme Coffinière, Boyer, Roux? Avec de gros cathéters, comme M. Arnott et Mayor (de Lausanne)? Vaut-il mieux *inciser l'urètre de dehors en dedans*, comme Solingen, Lafaye, Lassus, M. Ekstrom de Stockholm, M. Syme (d'Édimbourg)? Ce n'est pas le lieu d'examiner et de comparer ces méthodes et d'indiquer les circonstances dans lesquelles chacune d'elles peut convenir ; je me bornerai à dire les perfectionnements que j'ai jugé utiles d'y apporter.

Sonde à dard mobile; substitution d'une sonde de gomme au dard. — Les procédés qui soulagent immédiatement le malade et donnent issue à l'urine tout en commençant la cure du rétrécissement, me semblent préférables : la sonde conique et la sonde à dard réunissent ces conditions, mais elles sont dangereuses, en ce que, après avoir franchi le rétrécissement situé ordinairement à la jonction des régions bulbeuse et membraneuse, elle doivent encore parcourir un espace de 5 centimètres (2 pouces environ), pour arriver à la vessie. Dans ce long trajet, la pointe peut dévier, perforer l'urètre et s'égarer. Pour éviter ce danger, j'ai imaginé de retirer le dard aussitôt que l'obstacle est dépassé et de lui substituer une petite sonde de gomme qui franchit les régions membraneuse et prostatiques de l'urètre sans crainte de fausse route. (Mémoire lu à l'Académie des sciences, le 16 octobre 1837. V. *Comptes rendus* des séances, t. V, p. 541. V. *Traité des rétrécissements et angusties*, p. 397.)

La troisième Commission de l'Académie de médecine, pour le prix d'Argenteuil, a décrit et apprécié ce procédé de la manière suivante dans son rapport :

« *Ce chirurgien* (M. Leroy-d'Étiolles) *a apporté* (en 1838) *à l'emploi* » *de la sonde à dard une modification légère, mais qui n'est pas sans utilité.* » Afin de ne faire agir le dard qu'autant qu'il est nécessaire pour perforer » l'obstacle, il ne fait avancer la sonde qu'avec lenteur; et chaque fois qu'elle a » pénétré de quelques millimètres, il retire ce dard et le remplace par une petite » sonde de gomme élastique. Dès que l'obstacle est traversé, celle-ci pénètre » dans la vessie; il ne reste plus qu'à retirer la canule et à fixer la sonde (*fig.* 32).

» Votre rapporteur a eu l'occasion, en 1847, de mettre en usage ce procédé » sur un soldat de l'armée d'Afrique dont l'urètre avait été oblitéré à la suite » d'une violente contusion du périnée. Depuis longtemps il urinait par de nom» breuses fistules. L'opération offrit peu de difficulté, et en peu de temps l'urètre » admettait des sondes assez volumineuses.

» Dans ces cas extrêmes où l'urètre est oblitéré, la ponction du rétrécisse» ment n'est-elle pas préférable à l'emploi de la sonde conique, qu'on ne sau» rait faire agir sans déployer une grande force et sans nuire ainsi à la précision » voulue dans une opération aussi délicate? »

Ablation de l'obstacle avec un emporte-pièce. — Dans un cas de rétention complète d'urine, M. J. Arnolt a fait l'ablation de l'obstacle au moyen d'un tube tranchant. Cette opération, par la perte de substance qu'elle détermine,

désobstrue plus sûrement l'urètre que la simple ponction, et elle éloigne davantage l'époque de la récidive probable; j'ai donc songé à la perfectionner. Pour avoir un conducteur et un point d'appui tout à la fois, j'ai placé au centre de la canule tranchante un tire-fond qui pénètre dans les chairs et qui agit comme le perforateur du tympan de M. Fabrizi; cet instrument a été exécuté pour moi par M. Charrière, le 27 novembre 1836. Plus tard, j'ai substitué au tire-fond un fer de flèche à deux ou quatre crochets, puis un demi-cône pointu et cannelé en avant, circulaire et tranchant en arrière.

Conducteur pour pratiquer l'incision externe des rétrécissements et la boutonnière dans les cas d'oblitération complète du canal. — Ce conducteur est une combinaison et une modification de ceux de Guérin (de Bordeaux) et de Savigny pour la taille périnéale. Comme celui de Savigny, il est articulé au pavillon; comme celui de Guérin, il a un dard qui pénètre à travers les chairs jusqu'à la cannelure garnie d'étain à l'intérieur; mais ce dard, au lieu d'être droit, a la courbe d'une portion de cercle. Le cathéter diffère nécessairement, puisqu'il ne va pas jusqu'à la vessie, et s'arrête forcément à l'obstacle.

Pour se faire une idée des difficultés de l'opération de la boutonnière ou incision de dehors en dedans, faite sans qu'une sonde pénétrant dans l'obstacle serve de guide, et pour apprécier l'utilité d'un conducteur, il convient de lire la longue note ajoutée par Lafaye au *Traité des opérations de Dionis*. — Troisième démonstration, chap. de l'*Ischurie*.

M. Syme, qui veut généraliser cette opération de l'incision externe, et qui peut par conséquent passer un cathéter, n'a pas ces difficultés; mais ce qu'il fait est-il rationnel? est-ce de la prudente chirurgie?

Ponction de la vessie. Avantages de la ponction recto-prostati-vésicale sur les ponctions hypogastrique, périnéale et recto-phragma-vésicale (à travers la cloison recto-vésicale). — J'ai dit que je préfère à l'une des ponctions de la vessie, qui ne sont que des palliatifs, les méthodes et procédés qui sont un commencement de cure des rétrécissements, et je me suis efforcé de les perfectionner. J'admets cependant qu'il y ait telle circonstance dans laquelle il convienne d'avoir recours à la ponction de la vessie : je me suis trouvé trois fois dans cette nécessité. Les ponctions hypogastrique et périnéale exposent à l'infiltration urineuse, le plus à craindre des accidents qui accompagnent

cette opération; la ponction recto-vésicale peut être suivie de fistules, à cause du peu d'épaisseur de la cloison : la ponction pratiquée par le rectum dans l'épaisseur du bord postérieur de la prostate, que j'ai conseillée et pratiquée, n'a pas l'inconvénient de la dernière et le danger des deux autres. (*Traité des rétrécissements*, p. 109.)

Rétrécissements de la seconde catégorie qui laissent passer l'urine et n'admettent pas les bougies. — Les méthodes et procédés que je viens de rappeler ne doivent être mis en usage que dans le cas où il est bien démontré que le cathéterisme avec les sondes et les bougies est impossible : or cette impossibilité est devenue beaucoup plus rare par suite d'un léger changement de forme que j'ai fait subir à l'extrémité des bougies fines.

Bougies capillaires crochues et tortillées. — Il arrive souvent que l'urètre n'est pas complétement oblitéré par les coarctations, et pourtant les bougies capillaires les plus fines ne peuvent les franchir, ni même parfois s'y engager : cela vient de ce que l'orifice du rétrécissement est excentrique, de ce que cet orifice est masqué par un gonflement, une végétation de la muqueuse; de ce que le canal est dévié en zigzag par des rétrécissements alternes. Pour trouver ces orifices excentriques et franchir ces déviations, j'ai imaginé un moyen bien simple, c'est de rendre excentrique aussi la pointe d'une bougie fine en la tortillant tantôt sous la forme d'une spirale, tantôt en forme de crochet; depuis lors j'ai rencontré bien peu de rétrécissements infranchissables, et les chirurgiens qui ont essayé cette manœuvre ont vu souvent s'évanouir de prétendues impossibilités. C'est le cas de répéter avec Stohl : *Magni momenti minutiæ* (*fig.* 33).

L'efficacité des bougies tortillées et crochues a été appréciée comme il suit dans le rapport sur le prix d'Argenteuil :

« *Votre commission a fréquemment expérimenté ce moyen, surtout lorsque les* » *bougies ordinaires avaient échoué : elle s'est convaincue de l'exactitude des* » *résultats annoncés par M. Leroy-d'Étiolles.* »

Mes publications relatives aux bougies tortillées et crochues se trouvent dans

mon *Traité des angusties de l'urètre*, p. 38 et suiv., 1845; dans le mémoire intitulé : *Thérapeutique des rétrécissements de l'urètre*, p. 8 ; in-8°, Paris, 1848-1849 ; dans un mémoire lu à l'Académie de médecine, le 24 juin 1851, et dans une brochure intitulée : *Sur les avantages des bougies tortillées et crochues*, in-8°, 1852.

Liens élastiques pour appuyer et presser les bougies contre les rétrécissements qui laissent filtrer l'urine, et ne peuvent être franchis même par les bougies tortillées et crochues. — C'est un fait bien connu, que le contact ou la pression continue de l'extrémité d'une bougie contre l'obstacle de l'urètre le ramollit et parfois surmonte sa résistance. La difficulté est de maintenir ce contact et cette pression. J'y suis parvenu en substituant aux liens ordinaires des liens très-élastiques en caoutchouc. La bougie est introduite dans un tube ouvert à ses deux extrémités qui lui sert de tuteur. Ce procédé a été consigné dans un paquet cacheté déposé à l'Académie des sciences le 15 décembre 1828, ouvert le 4 août 1854, et décrit dans le *Traité des angusties*, p. 365.

Cautérisation directe ou d'avant en arrière. — Elle est applicable aux rétrécissements, actuellement peu nombreux, que les sondes et même les bougies tortillées ne peuvent franchir, et qui n'ont pas cédé à la pression continue.

Ce procédé, employé par Ambroise Paré, Loyseau, John Hunter, a été perfectionné par moi. *Les porte-caustiques ont été disposés de manière que la cautérisation agisse au centre de l'urètre, dans quelque point de ce canal qu'existe le rétrécissement (fig. 34).* Dans plusieurs cas j'ai employé efficacement le *caustique de Vienne*, qui n'avait pas encore été appliqué au traitement des rétrécissements. (*Traité des angusties et rétrécissements de l'urètre*, pages 149 et 371.)

Voici le passage du rapport de la commission d'Argenteuil qui concerne la cautérisation directe ou d'avant en arrière :

« Votre Commission a suivi avec intérêt les malades soumis par M. Leroy-
» d'Étiolles à ce genre de traitement. Trois d'entre eux étaient affectés de rétré-
» cissements infranchissables, bien que laissant passer l'urine. Chez deux autres
» l'urètre était complétement oblitéré, l'émission de l'urine avait lieu par de
» nombreuses fistules ; M. Leroy est parvenu à rétablir, sans accident, la
» continuité du canal chez tous ces malades, qui ont été soumis ensuite à la
» dilatation d'après les règles ordinaires. *De tels succès ne doivent point passer*

» inaperçus ; ils nous paraissent de nature à établir que la cautérisation d'avant » en arrière a été injustement abandonnée, et que, dans ces cas graves, elle peut » rendre des services réels. »

Rétrécissements qui admettent les bougies et les sondes. — A cette catégorie commence le diagnostic différentiel et se multiplient les moyens de traitement. A ce degré de la maladie il devient possible de connaître le nombre des obstacles, leur longueur, et, jusqu'à un certain point, leur forme : quant à leur nature, j'ai dit et je répète que l'on ne peut la connaître avec un peu de certitude que par la marche et les effets du traitement.

Diagnostic différentiel des rétrécissements franchissables. — Moyen d'en reconnaître le nombre, la longueur et la forme. — Les bougies de cire ou candelettes, moyen d'exploration des rétrécissements le plus anciennement usité, ne rapportent pas toujours des empreintes assez marquées : de plus, la coarctation la plus étroite efface à la sortie toutes les empreintes laissées par celles qui sont en arrière. La bougie exploratrice d'Arnott et de Ducamp ne peut apprendre ni le nombre ni la longueur des rétrécissements; elle ne montre que la figure de l'entrée du premier obstacle, et encore ne le fait-elle souvent que d'une manière inexacte. Ce nombre, cette longueur des rétrécissements, les bougies à boule de Ch. Bell pouvaient les faire connaître, et pourtant elles sont restées sans application. Était-ce que leur nature métallique les rendait trop dures, ou que Ch. Bell n'avait pas suffisamment senti lui-même ni fait sentir leur utilité? Je l'ignore. Toujours est-il qu'elles étaient délaissées et oubliées depuis vingt ans, lorsque je fis faire *les bougies à boule ou à olive, en gomme élastique*, dont la flexibilité est très-grande, et qui peuvent être au besoin rendues rigides par l'introduction d'une petite tige de fer dans l'intérieur de leur tube (*fig.* 35). J'ai indiqué minutieusement le mode d'application de ces bougies exploratrices, les sensations qu'elles procurent à la main du chirurgien, les notions qu'il en tire et les circonstances dans lesquelles il est utile de leur adjoindre l'exploration avec les bougies de cire et le porte-empreinte de Ducamp. Les bougies à boule en gomme sont généralement usitées aujourd'hui (Mémoire lu à l'Académie de médecine le

23 juin 1838. — V. aussi mon *Traité des rétrécissements et angusties de l'urètre*, p. 120 et suiv., in-8°, 1845.)

Dilatation.

La dilatation peut guérir un grand nombre de rétrécissements en agissant seule; elle est en outre le complément obligé de toutes les autres méthodes. Il y a quatre modes de dilatation :

1° Dilatation temporaire, successive, graduée ;

2° Dilatation brusque ou déchirure ;

3° Dilatation permanente rapide ;

4° Dilatation permanente lente.

Une part me revient dans la création du second et du troisième procédé.

Traitement des rétrécissements par la dilatation temporaire et la succession rapide des bougies. — Je n'ai rien ajouté de bien important à ce procédé, qui remonte à l'inventeur des bougies, Aldereto de Salamanca; je me suis borné à tracer pour leur application des préceptes basés sur l'expérience. Il est important de rappeler : 1° que ce procédé efface et guérit radicalement certains rétrécissements ; 2° que l'on ne peut connaître à l'avance ceux qui lui sont réfractaires, on ne le sait que par la marche et la persistance de la dilatation ; 3° que la dilatation temporaire est le mode de traitement le plus innocent. (*Aphorismes sur les rétrécissements de l'urètre.*)

La conséquence de ces prémisses, c'est qu'il est rationnel de commencer par essayer la dilatation temporaire.

Traitement par la dilatation permanente et les sondes à demeure.

Dilatation permanente brusque. — Le contact prolongé d'un corps étranger, tel qu'une bougie ou une sonde, ramollit les rétrécissements durs calleux, et les rend plus dilatables; c'est un fait dont la connaissance remonte à Ferry, Thiery de Hery et Ambroise Paré. La dilatation par les sondes de gomme laissées en permanence peut donc effacer certains rétrécissements rebelles à la dilatation temporaire faite avec les bougies. Mais est-il nécessaire de consacrer un mois ou six semaines à cette dilatation, comme le faisaient Desault, Dubois, Boyer, Dupuytren, Roux, etc.? Nous avons démontré le contraire : Lallemand, à Montpellier, et moi, à Paris. Quatre à six jours suffisent le plus ordinairement pour amener l'urètre à recevoir des sondes d'un diamètre de huit millimètres ;

leur calibre est augmenté toutes les dix à douze heures. Cette dilatation obtenue persistera, si, comme je l'ai l'ai enseigné et pratiqué, on a soin de s'opposer à la rétraction qui suit la cessation des sondes à demeure, en faisant pendant une huitaine de jours la dilatation temporaire graduée. (Mémoire présenté à l'Académie des sciences, le 2 juillet 1838. V. *Comptes rendus*, t. VII, p. 16. Mémoire lu à l'Académie de médecine, le 23 juin 1838. — *Traité des rétrécissements et angusties de l'urètre*, p. 254 et suivantes.)

Traitement des rétrécissements qui résistent à la dilatation ou qui ont récidivé.

Les rétrécissements que les anciens nommaient calleux sont ordinairement formés d'un tissu fibreux, inodulaire, rétractile; ceux qui succèdent à des déchirures, à des ulcérations, à des chancres de l'urètre sont nécessairement dans ce cas. Pour les guérir on a mis en usage une foule de moyens dont le but et l'action peuvent être résumés par ces mots : *avivement*, *débridement*, *ablation*.

Au principe d'action de l'*avivement* appartiennent les bougies médicamentées et légèrement escarotiques, d'Aldereto et de ses imitateurs; la sonde pointue et tranchante de Ferri, la râpe et le comminueur de Paré et quelques scarificateurs qui ne font que gratter et aviver.

Dans les *débridements* viennent prendre place la déchirure, tous les procédés de scarification et d'incision.

Le principe de l'*ablation* comprend la destruction par le caustique et l'excision par l'instrument tranchant.

Une multitude de procédés et d'instruments ont été imaginés pour produire ces trois résultats; j'ai étudié et discuté soigneusement, dans mon *Traité des rétrécissements de l'urètre*, leurs avantages et leurs inconvénients. Je ne pourrai le faire dans ce résumé, ce serait déjà beaucoup de les indiquer; je me bornerai donc à rappeler la part que j'ai prise au perfectionnement de cette partie si confuse et si peu coordonnée de la thérapeutique des rétrécissements de l'urètre. Cette part, la voici en peu de mots :

Invention du procédé de la déchirure par l'écartement de dilatateurs métalliques.

Innovation de la cautérisation et de l'incision rétrogrades, c'est-à-dire agissant sur les rétrécissements d'arrière en avant; invention d'instruments appropriés à leur exécution.

Démonstration des avantages de l'ablation ou excision des rétrécissements. Perfectionnement et invention d'instruments appropriés à son exécution.

Application de la cautérisation électrique à la cure des rétrécissements.

Procédé de la déchirure des rétrécissements. — J'ai été conduit à la création de ce procédé par l'observation de la disparition de rétrécissements fibreux existant dans l'urètre de personnes atteintes en même temps de calculs urinaires et de rétention d'urine. Les brise-pierres à cuillers revenant chargés de détritus et un peu plus volumineux qu'ils n'étaient entrés (je n'avais pas toujours complétement rapproché les mors par la percussion), distendaient et déchiraient la coarctation qui s'effaça peu à peu et finit par disparaître. Cette observation me conduisit à faire de ce mode d'action un procédé régulier que je communiquai à l'Académie des sciences dans la séance du 21 mars 1836. (V. *Comptes rendus des séances*, t. II, p. 298, *Traité de lithotripsie*, p. 201 et 204, publié le 25 juin 1836.) L'instrument dont je me servais ressemblait à un brise-pierre à branches longues et minces.

La première publication de M. Perrève, que la première commission du prix d'Argenteuil avait cru être l'inventeur de cette méthode, ne date que du 23 juillet 1836, c'est-à-dire *quatre mois après la lecture de mon mémoire* et l'insertion de son analyse dans les *Comptes rendus*. Cette première commission d'Argenteuil n'ayant pas examiné contradictoirement la question, et son rapport ayant été annulé par l'Académie de médecine, son opinion est comme non avenue; ma priorité reste entière. Je reconnais toutefois que le mode de jonction de l'extrémité des pièces du premier dilatateur de M. Perrève, qu'il a abandonné pour un autre plus défectueux, était un perfectionnement.

Cautérisation rétrograde. — La cautérisation se faisait de deux manières; directement ou d'avant en arrière, en attaquant l'obstacle de front; latéralement en introduisant le caustique dans le rétrécissement.

La bougie *emboutie* de Paré, la bougie *armée* de J. Hunter et de Home, le tube ouvert à son extrémité dont Loyseau fit usage sur Henri IV, produisaient la cautérisation directe. J'ai dit plus haut que dans la thérapeutique rationnelle et

éclectique des rétrécissements de l'urètre, ce mode de cautérisation est spécialement applicable aux rétrécissements qui laissent passer l'urine, et n'admettent ni les sondes ni les bougies, et j'ai dit comment je l'ai perfectionné.

La cautérisation latérale se fait avec les porte-caustique de Ducamp et de Lallemand. L'instrument de Ducamp ne peut agir que sur un obstacle à la fois, il faut que le premier soit détruit pour arriver au second, s'il y en a plusieurs. L'instrument de Lallemand n'a pas cet inconvénient, il peut franchir les premiers rétrécissements pour arriver sur les profonds; mais il manque de certitude, il n'a pour repère et pour guide que les mesures de distance prises à l'avance; or la très-grande élasticité de l'urètre rend ces mesures illusoires.

Mes porte-caustiques rétrogrades à olives terminales ou à T mobiles et à fenêtres latérales procurent cette certitude d'action qui manque à l'instrument de Lallemand. La possibilité de ne porter le caustique qu'après l'introduction de l'instrument, introduction qui nécessite parfois des tâtonnements; la possibilité de le retirer pour observer et calculer son action, de le reporter dans l'obstacle, sont encore des avantages. (V. *fig.* 37-38.) Il me semble incontestable que la cautérisation pratiquée avec un instrument qui accroche ainsi par derrière tous les obstacles successivement, doit être faite avec plus de précision et de certitude, et constitue un progrès. Voici pourtant avec quels termes de dédain M. Civiale parle de ce procédé et de son auteur.

« M. Leroy, dit-il, recommande des instruments nouveaux de son invention » pour opérer ce qu'il nomme la *cautérisation rétrograde*, à l'aide de laquelle il » prétend être en mesure de cautériser tous les rétrécissements, M. Leroy » n'a jamais laissé échapper une occasion de prouver combien son imagi» nation est prompte à lui suggérer des instruments inutiles et son esprit apte » à formuler des préceptes aventureux. » L'imagination et l'esprit de M. Civiale ne lui ont jamais joué de ces mauvais tours, et pour cause...

A son opinion, que l'on peut à bon droit suspecter de partialité, j'opposerai celle de la Commission pour le prix d'Argenteuil :

« M. Leroy, dit le rapport, pratique la cautérisation à l'aide d'un porte» caustique spécial poussé jusqu'en arrière du point rétréci, et qu'il vient ensuite » faire arc-bouter contre la face postérieure de celui-ci, au moyen d'une boule » ou d'une petite barrette qui se déploie transversalement. De cette manière » le caustique peut être engagé dans le détroit urétral avec toute la précision » nécessaire. Telle est l'opération désignée par M. Leroy-d'Étiolles sous le nom » de *cautérisation latérale rétrograde.*

» Ce chirurgien l'applique spécialement aux rétrécissements de la portion » membraneuse, et surtout aux cas compliqués de fistules urinaires, pour faci- » liter la répression des bourgeons charnus et la cicatrisation de l'orifice interne » du trajet anormal.

» Votre Commission a observé quelques faits qui paraissent favorables à cette » pratique : deux fistules rebelles à la dilatation ont été rapidement fermées par » la cautérisation rétrograde. Cependant, pour ne conserver aucun doute sur la » valeur réelle de ce moyen, elle eût désiré voir un plus grand nombre de ma- » lades, et surtout les suivre pendant un temps plus long. »

Cette restriction de la commission est fort sage ; je me suis mis en mesure de la satisfaire : son rapporteur, M. Robert, a vu entre autres un malade, négociant de Londres, sur lequel la fistule était oblitérée depuis deux ans.

Scarification et incision rétrogrades ou pratiquées d'arrière en avant. — Le roseau pointu et tranchant de Mayern, les instruments de Vega, Diaz, Stafford, Doerner, Siebold, de M. Amussat, de M. Philips (de Londres), l'instrument de Tanchou, le premier instrument coupe-bride, de M. Reybard, les instruments de MM. Ricord, Begin, Robert, coupaient ou coupent d'avant en arrière. Les motifs qui m'avaient fait imaginer l'action rétrograde des instruments explorateurs, dilatateurs et cautérisateurs, motifs développés dans les mémoires adressés par moi à l'Académie des sciences, le 21 mars 1836, le 16 octobre 1837, m'avaient déjà conduit à la *scarification rétrograde*, c'est-à-dire à couper les rétrécissements *d'arrière en avant*. Tous les inciseurs et scarificateurs de l'urètre que j'ai imaginés depuis plus de vingt ans sont basés sur ce principe : ainsi, le scarificateur à renflement latéral que M. Greiling exécuta pour moi en 1830, et qui est représenté dans le *Traité d'anatomie* de Bourgery et de M. Jacob, t. VII, pl. 54, *fig.* 37 (V. *fig.* 39) ; ainsi, les scarificateurs en forme de brise-pierre que M. Charrière a exécutés dans les années 1836 et suivantes (*fig.* 40), les ciseaux tranchants par le dos à branches croisées que m'a faits plus récemment M. Mathieu, agissent d'arrière en avant.

Ce principe d'action rétrograde a été suivi par M. Reybard dans son instrument le plus récent, et par M. Civiale, ce dernier en critiquant ce que j'ai fait, comme on devait s'y attendre. Que mes scarificateurs à olives, même à olives latérales aplaties qui coupent d'arrière en avant eussent des imperfections, je ne le nie pas, et je les ai fait ressortir le premier dans mon *Traité des rétrécissements de l'urètre*, p. 239, passage que M. Civiale a incomplétement transcrit, p. 46 de son mémoire sur *l'Urétrotomie*, publié en 1849 ; mais il

n'en est pas moins vrai qu'*il y a là un principe d'action* dont la troisième commission d'Argenteuil a reconnu l'origine dans le passage relaté plus loin.

Dans mes scarificateurs rétrogrades et en particulier dans celui dont l'exécution remonte à 1830, et qui est représenté dans l'ouvrage de Bourgery, pl. 54, *fig.* 37 ; il y a encore un autre principe d'action dont on paraît aujourd'hui sentir l'utilité, c'est la *mobilité de la lame qui glisse d'arrière en avant dans une rainure, la gaîne ou le fourreau de cette lame restant fixe et immobile.* Ces deux conditions se trouvent réunies dans le nouvel instrument de M. Reybard.

Je dois ajouter toutefois que la longueur et la projection de la lame de l'instrument donne à son débridement une profondeur et une étendue jusqu'alors inusitées ; les avantages l'emporteront-ils sur les dangers qui en résultent ? La troisième commission d'Argenteuil a dit oui : L'expérience prononcera en dernier ressort. Quant à moi, je m'en tiens encore, pour les cas dans lesquels je fais l'incision, au mode d'application que j'ai adopté et que je désigne de la manière qui suit :

Débridements répétés suivis chaque fois de la dilatation temporaire.

Je me bornerai à transcrire le passage du rapport de la Commission d'Argenteuil dans lequel il est question de ce mode de scarification :

« M. Leroy-d'Étiolles emploie souvent les scarifications répétées dans les cas » de rétrécissements calleux, non dilatables, de la portion spongieuse. Les » instruments qu'il emploie à cet effet sont des urétrotomes en ciseaux ou en » forme de brise-pierre. *Quelle que soit leur forme, il les engage jusqu'en arrière » du rétrécissement, qu'ils doivent diviser d'arrière en avant.* Ils sont disposés de » telle sorte, que le tissu morbide, d'abord entamé par les lames, est ensuite » distendu et même légèrement déchiré par l'extrémité mousse de l'instrument ; » c'est, comme on le voit, *la scarification associée à la déchirure.*

» M. Leroy compte sur ce dernier effet pour détruire la rétractilité du tissu » fibreux, et même pour en amener la résolution. Il répète cette opération tous » les sept à huit jours, jusqu'à ce que le rétrécissement laisse passer d'emblée les » plus grosses bougies ; il termine ensuite le traitement par la dilatation tem» poraire.

» Sept malades ont été traités, à l'hôpital Beaujon, suivant ce procédé. Tous » avaient des rétrécissements éminemment rétractiles, qui s'étaient presque » aussitôt reproduits après des traitements par la dilatation. Chez tous, il a fallu » pratiquer en moyenne huit ou dix opérations, dans chacune desquelles le tissu » inodulaire a été scarifié dans plusieurs directions. Chez quelques-uns, le trai-

» tement a duré plusieurs mois. Dans aucun cas, le tissu morbide n'a disparu ;
» constamment il est resté à la face interne de l'urètre un relief très-appréciable
» par les bougies à boule. Mais nous devons ajouter *que toujours les rétrécisse-*
» *ments ont cédé au point d'admettre de grosses bougies; leur force rétractile a*
» *sensiblement diminué.* »

Il est vrai que la scarification *ne fait pas disparaître le tissu morbide* : elle en rompt la continuité, elle en favorise la résolution ; et sous ce dernier rapport, il semble que les scarifications et les dilatations répétées soient plus rationnelles et présentent encore plus de chances de réussite que la longue et profonde incision de M. Reybard, qui ne divise le tissu fibreux que d'un côté et laisse l'anneau presque complet. Cette profonde incision produit un élargissement immédiat plus considérable, mais elle ne met pas à l'abri de la récidive; ce n'est qu'une question de temps : elle laisse croire plus longtemps que ne le font les incisions plus superficielles, à une guérison radicale; mais lorsque les côtés de la plaie, s'étant réunis ou rétractés, l'anneau fibreux, dont les trois quarts étaient restés intacts, se trouve reformé, la rétraction marche rapidement vers l'oblitération de l'urètre. Ce n'est pas seulement la théorie qui dit cela, c'est l'observation des faits. (Plusieurs autres inciseurs sont représentés *fig.* 41, 42, 43 et 44.)

Ces considérations, qui m'ont depuis longtemps frappé, m'ont fait chercher un moyen de traitement plus efficace et peu dangereux. Je pense qu'il se trouve dans l'excision ou ablation de la cicatrice.

Excision ou ablation du tissu fibreux formant les rétrécissements. — Ambroise Paré, qui considérait, avec tous les chirurgiens de son temps, les rétrécissements comme formés par des végétations, des carnosités, avait imaginé des instruments propres à les exciser. Une connaissance plus exacte de la nature et de la forme de ces sortes d'obstacles a fait tomber ces instruments dans l'oubli. Après deux cent cinquante ans, M. Arnott est, je crois, le premier parmi les modernes qui ait enlevé un rétrécissement avec un tube tranchant agissant à la manière d'un emporte-pièce. Quelques années plus tard, M. Philips (de Londres), étendit la méthode de l'excision à certains rétrécissements réfractaires à la dilatation et à la cautérisation, et il ajouta au tube tranchant d'Arnott une tige terminée par un renflement qui, dépassant l'obstacle, sert de point d'appui à la lame. Il a publié cet instrument en 1832; il dit l'avoir appliqué avec succès, et pourtant il était si peu question de l'excision dans la thérapeutique des rétrécissements, que quand je

l'ai reproduite et préconisée il y a une douzaine d'années, M. Heurteloup exprimait de la manière suivante son étonnement de me voir employer une telle méthode : « Cet instrument (l'exciseur), qui est la pièce de résistance du » livre, n'est rien moins qu'un double emporte-pièce que M. Leroy a la prétention » d'introduire bravement dans une partie rétrécie du canal ; un emporte-pièce » étant en avant et un autre en arrière, M. Leroy les rapproche, pince la por- » tion rétrécie et emporte la pièce, c'est-à-dire le rétrécissement. On voit que » c'est un instrument bien délicatement et bien ingénieusement conçu. »

Ce persiflage n'a rien changé à mes convictions, et je pense aujourd'hui ce que j'écrivais en 1845 : « Puisque l'enlèvement des cicatrices saillantes, disais-je, est un moyen efficace d'obvier aux rétractions qu'elles déterminent dans diverses parties du corps, pourquoi la rescision des bourrelets inodulaires de l'urètre ne produirait-elle pas le même résultat? » (*Traité des rétrécissements et angusties de l'urètre*, p. 357.)

Dans un autre ouvrage ayant pour titre *Thérapeutique des rétrécissements de l'urètre,* publié en 1848, je disais, p. 16 : « Les rétrécissements de l'urètre, » rebelles à la dilatation, doivent être traités comme toutes les autres cicatrices » vicieuses du corps humain ; il faut les enlever avec l'instrument tran- » chant. »

Pour pratiquer l'ablation des rétrécissements, je me suis servi en effet du double emporte-pièce dont mon confrère a donné la description et l'appréciation que j'ai transcrites plus haut (*fig.* 45). Tel qu'il est, «*il emporte assez bien la pièce ou le rétrécissement;* » mais je ne m'en suis pas tenu là, et j'ai suivi le perfectionnement de la méthode de l'excision avec la persévérance que donne la conviction. Une partie des instruments que j'ai imaginés dans ce but a été publiée dans l'*Exposé* de mes inventions, in-4°, Paris, 1840 ; — dans mon *Traité des rétrécissements et angusties de l'urètre*, in-8°, 1845 ; — dans la brochure intitulée : *Thérapeutique des rétrécissements* (p. 8, 1848-1849) (V. *fig*. 46 et 47). Quelques-uns, exécutés et appliqués antérieurement à ces publications, ont été omis : tels sont deux exciseurs à boule, à lames courbes inclinées en sens inverse, taillant des tranches dans l'anneau fibreux, qui l'emportent en détail. D'autres, imaginés et appliqués depuis la publication des ouvrages que je viens de citer, sont encore inédits et méritent cependant d'être connus : tel est un exciseur formé de deux parties de sonde séparées par une section transversale, unies par une tige centrale qui les écarte ou les rapproche; l'anneau fibreux est saisi entre ces deux

parties de sonde; un tube taillé en bec de plume tranchant transperce sa base, et l'enlève d'un seul coup par une impulsion directe.

La Commission d'Argenteuil a parlé dans les termes que voici de mes procédés d'excision des rétrécissements fibreux : « Nous dirons tout d'abord » que cette opération n'est pas nouvelle, qu'en 1812 M. Arnolt l'avait déjà » indiquée, et qu'en 1836 M. B. Philips l'avait pratiquée et en avait préconisé » les résultats. Toutefois *nous reconnaissons aux instruments de notre compa-* » *triote (M. Leroy-d'Étiolles) une incontestable supériorité, d'où résulte plus* » *de précision dans le manuel opératoire.* »

Réunion immédiate après l'excision.— Les conditions qui préviennent le plus sûrement le retour de la rétractilité des cicatrices vicieuses externes, et forment le complément de l'excision, sont la réunion immédiate des bords de la division, et mieux encore, l'autoplastie, exécutée par l'emprunt d'une portion de peau voisine détachée soit en lambeaux, soit par glissement. Mais dans l'urètre, l'autoplastie par lambeaux est tout à fait impossible; l'autoplastie par glissement serait difficile et pourrait donner lieu à deux ou trois cicatrices au lieu d'une. Reste donc la réunion immédiate. Pour la favoriser, j'ai mis en usage deux sondes à boule, passées l'une dans l'autre; la plus petite, qui est aussi la plus longue, a des œils près de son extrémité, comme les sondes ordinaires, pour laisser couler l'urine; elle est renflée vers le tiers de sa longueur; l'autre, plus grosse, plus courte, a son renflement à l'extrémité qui est percée pour recevoir la première sonde; les deux boules sont placées, l'une en arrière, l'autre en avant de la plaie circulaire résultant de l'excision, elles en refoulent les lèvres l'une vers l'autre par leur rapprochement et favorisent ainsi une réunion immédiate.

Cautérisation électrique. — Je l'ai produite de deux manières : 1° En touchant le rétrécissement avec un cathéter en fer isolé des parois de l'urètre par une sonde de gomme mise en communication avec le pôle zinc d'une pile galvanique, et appliquant le pôle cuivre, terminé par une plaque, sur le périnée, c'est l'inverse de ce que fait M. Wertheimber dans l'intention de produire la dilatation ; 2° au moyen du cautère électrique de M. Renault, formé de deux fils de cuivre passant isolément dans un cilindre en bois réunis à leurs extrémités par un fil de platine plus mince recourbé en fer à cheval.

Dans mon premier appareil, le fil de platine était recourbé aussi en forme de

cône et s'engageant dans le rétrécissement, il agissait de dedans en dehors comme le porte caustique de Ducamp. Pour obtenir une action circulaire et produire l'effet d'un emporte pièce, j'ai remplacé les fils par deux demi-gouttières en cuivre isolées par de la gutta-percha dans toute la longueur de leur parcours dans l'urètre, et j'ai fixé à leur extrémité une rondelle ou virolle de platine très-mince qui rougit dès que le courant est établi, et qui, poussée en avant, enlève l'obstacle.

Si l'on veut borner en arrière l'action du cautère, on peut, ainsi que je l'ai fait dans un de mes appareils, placer au centre de la bougie de gomme une tige mince terminée par une olive qui dépasse le rétrécissement. (*Mémoire sur la cautérisation*, 1852.)

Nota. — La cautérisation circulaire électrique est susceptible d'autres applications, telles que l'isolement et la destruction des tumeurs et autres parties morbides, je la produis alors au moyen d'un cercle en fil de platine qui, passant à coulisse dans le bout de l'un des conducteurs, peut être serré en tirant sur ses extrémités à mesure que l'action du cautère se produit.

Obstacles qui simulent les rétrécissements.

Les faux rétrécissements sont, comme je l'ai dit, des obstacles à la libre sortie de l'urine et à l'entrée des sondes ou des bougies qui simulent des coarctations. Le spasme, la turgescence de l'urètre, la contraction des fibres musculaires qui enveloppent le canal ou font partie de sa structure, les valvules naturelles exagérées et les replis valvulaires pathogéniques peuvent être pris pour des rétrécissements véritables et donner lieu à de funestes erreurs, surtout de la part de chirurgiens qui ont trop légèrement recours aux méthodes exceptionnelles, telles que le cathétérisme forcé, la cautérisation et l'incision. La nature de cet écrit ne me permet pas d'entrer dans les détails que comporte l'étude de ces divers obstacles, leur diagnostic et leur traitement; je me bornerai à dire qu'il y en a deux que je crois avoir signalés le premier, à savoir :

1° *La valvule*, qui existe souvent à deux centimètres de l'orifice de l'urètre, à la paroi supérieure, sur le bord postérieur de la fosse naviculaire. (V. *Traité des rétrécissements et angusties de l'urètre*, p. 15, 28, Paris, 1845.) — Cette valvule, que j'avais considérée comme une production anormale et pathogénique, M. Guérin (de Rennes) l'a décrite depuis comme existant constamment, mais ayant un développement variable ;

2° *La déformation et la déviation du commencement de la région membraneuse de l'urètre* produites par des contractures musculaires autres que celle du muscle de Wilson, distant de ce point de deux décimètres environ. Dans le mémoire sur le rhumatisme et l'hypertrophie de la prostate qui fait partie du *recueil de mémoires et lettres* que j'ai publié en 1844, j'ai minutieusement étudié et décrit cette espèce d'obstacle que l'on a considéré autrefois comme un rétrécissement spasmodique.

« De cette contracture musculaire anormale, disais-je p. 126, résulte non pas » un rétrécissement proprement dit mais *une déformation ou aplatissement* du » commencement de la portion membraneuse, tantôt dans le sens horizontal, tantôt dans le sens vertical. » On a d'abord traité de rêveries ces déformations de l'urètre par contracture musculaire, si bien que l'année suivante, 1845, revenant sur cette question dans mon *Traité des rétrécissements et angusties de l'urètre*, p. 57 et suivantes, je terminais par la phrase suivante : « Pourtant cela n'est pas une création de mon imagination ; que les praticiens, une fois avertis, observent, et je crois qu'ils seront conduits à admettre une *contracture musculaire, tantôt rhumatismale, tantôt symptomatique d'une prostatite*, p. 66. »

Aujourd'hui on me conteste la priorité de l'indication, de cette espèce d'obstacle parce que l'on a substitué le mot déviation au mot déformation.

Les recherches et observations anatomiques de MM. Mercier, Gosselin, Demarquay sur la structure de la région membraneuse de l'urètre, sont venues depuis confirmer mon assertion et donner une explication plus complète de la production du phénomène.

J'ai commencé ce chapitre par la transcription de l'opinion de la commission de l'Académie de médecine relativement à mes travaux sur les rétrécissements, je le terminerai par une autre formule de la pensée de cette même commission.

« Si l'Académie était appelée à récompenser des efforts persévérants, des tra- » vaux nombreux et variés, une pratique riche de procédés ingénieux et de modi- » fications utiles, sans doute le nom de M. Leroy (d'Étiolles) devrait sortir vic- » torieux de la lutte. Mais s'il est vrai que, par leur ensemble, les travaux de ce » chirurgien constituent des titres scientifiques imposants et réels, aucun des » perfectionnements qu'il a apportés dans la cure des rétrécissements de l'u-

» rètre, isolément considéré, ne peut mériter la récompense instituée par le
» marquis d'Argenteuil. »

On sait que la commission a décerné le prix au procédé de M. Reybard, pour la cure des rétrécissements fibreux, lequel consiste à fendre profondément l'urètre de dedans en dehors et à pratiquer, pour ainsi dire, un autre canal à côté du premier. L'approbation de l'Académie ne paraît pas avoir complétement rassuré les chirurgiens sur les conséquences de cet audacieux mode de débridement, car peu d'applications en ont été faites depuis, même par les membres de la commission qui se composait de Roux, *président;* MM. Bouvier, Gimelle, Grisolle, Huguier, Ricord, Robert, *rapporteur.*

MALADIES DE LA PROSTATE ET DU COL DE LA VESSIE. — L'hypertrophie de la prostate joue un rôle important dans la pathologie, principalement par le trouble qu'elle apporte dans l'expulsion de l'urine. C'est surtout à ce point de vue que je l'ai étudiée, et mes travaux ont eu pour but principal de porter remède aux perturbations des fonctions urinaires que détermine l'engorgement général ou partiel de cette glande.

Formation des obstacles mécaniques à la sortie de l'urine. — La dysurie, qui n'est pas causée par des rétrécissements de l'urètre, était généralement attribuée jadis à une paralysie de la vessie : cependant quelques observateurs avaient reconnu de loin en loin qu'elle peut être produite par des obstacles mécaniques développés au col du réservoir urinaire. L'existence de fongus a été signalée par Galien, qui n'avait pas vu leur liaison fréquente avec les altérations de la prostate : *la tumeur* formée par le développement pathologique de cette glande ne fut observée et décrite que longtemps après. Lacuna, Bonet, Morgagni, l'ont désignée par le mot *caruncula;* Hunter l'a comparée à une *valvule* (*swells forward like a valve*), et Évrard Home en a fait un troisième lobe de la prostate. Mais cette tumeur n'apparaît pas de prime abord : elle est précédée par un gonflement, un *soulèvement en forme de bourrelet* du bord vésical de cette glande que j'ai signalé le premier en 1825 dans mon EXPOSÉ DES MOYENS DE GUÉRIR DE LA PIERRE, p. 179, et dans la *Gazette médicale* de 1835, p. 580.

La formation de ce bourrelet transversal et de la tumeur proéminente qui lui succède m'a paru être le résultat d'une sorte de *hernie du tissu de la prostate hypertrophiée* qui s'échappe et se développe par le seul point où la glande n'est pas contenue dans une enveloppe aponévrotique.

Les valvules musculaires ont été signalées par M. Guthrie en 1834, et par

M. Mercier en 1841 ; elles sont comparativement rares, surtout dans la vieillesse, époque des rétentions d'urine.

Rétention d'urine sans bourrelet transversal, sans valvule, sans tumeur au col de la vessie. — J'ai montré que la rétention d'urine dépend alors de la rigidité du tissu de la prostate hypertrophiée opposant une résistance trop grande aux fibres musculaires longitudinales, qui du plan interne de la vessie pénètrent dans l'urètre en dedans de la gouttière formée par la prostate pour aller se fixer dans la partie membraneuse au point que j'ai désigné par les mots : *première porte de la vessie.* J'ai nommé ces fibres, *dilatatrices du col de la vessie*, parce qu'elle me paraissent remplir dans la miction cette fonction importante.

Enfin il y a des circonstances dans lesquelles on ne peut expliquer la dysurie que par une contracture spasmodique ; celle des personnes hystériques est dans ce cas.

Signes et symptômes de l'engorgement de la prostate à son début. — Les signes de la maladie dans sa première période, avant qu'elle ait déformé le col de la vessie et mis un obstacle quelconque à la miction, avaient été méconnus ; je les ai décrits dans un mémoire adressé à l'Académie des sciences le 5 octobre 1840.

Diagnostic des déformations du col de la vessie. — Le diagnostic des maladies de la prostate se bornait, il y a trente ans, au toucher par le rectum : le cathétérisme avait pour but d'évacuer l'urine ou de rechercher la pierre, mais non d'apprécier les altérations et les déformations du col de la vessie; d'ailleurs la grande courbure des sondes aurait rendu cette exploration illusoire. Ce fut alors que je commençai à faire connaître les indications du cathétérisme et les notions qu'il peut fournir sur l'état du col de la vessie. Dans mon *Traité des moyens de guérir de la pierre*, j'avais, dès l'année 1825, montré que la sonde droite vient butter contre le *bourrelet* prostatique transversal; c'était déjà un moyen de diagnostic : mais une tumeur proéminente dans la vessie surmontant ce bourrelet cause une difficulté plus grande encore; comment distinguer l'une de l'autre? Pour y parvenir *j'ai imaginé d'explorer le pourtour intérieur du col de la vessie, d'en apprécier les saillies en contournant le col avec une sonde à courbure courte et brusque (fig. 48), et avec une sonde coudée à angle droit au moyen d'une articulation.* Je crois pouvoir dire que *per-*

sonne avant moi n'avait eu l'idée d'explorer ainsi le col de la vessie en le contournant avec une sonde coudée. (Note adressée à l'Académie de médecine le 22 septembre 1835.)

J'ai encore imaginé un autre explorateur du col de la vessie formé de deux sondes exécutant l'une sur l'autre un double mouvement de rotation afin de mesurer le diamètre transversal des tumeurs du col de la vessie (*fig.* 49).

Traitement des tumeurs, bourrelets et valvules développés au col de la vessie et mettant obstacle à l'écoulement de l'urine. — Il y a vingt-cinq ans la thérapeutique de la rétention d'urine, causée par les obstacles mécaniques situés au col de la vessie, était bornée à la sonde en gomme laissée à demeure pendant un mois environ dans l'urètre et la vessie.

L'art possède aujourd'hui plusieurs autres méthodes et procédés de traitement qui sont : *la dépression* de l'obstacle par des sondes droites ou qui se redressent après leur introduction ; — *La résolution* par des douches intra-urétrales et par l'électricité ; — *L'incision* des bourrelets et valvules ; — *L'excision* de ces mêmes bourrelets et valvules ainsi que des tumeurs ; — *La ligature* des tumeurs supportées par un pédicule.

J'ai publié le premier de ces procédés en 1825 dans mon livre intitulé : *Exposé des procédés employés pour guérir de la pierre*, p. 180 et suiv. Les autres ont été communiqués à l'Académie des sciences dans une série de mémoires. Les titres de ceux qui ont précédé la publication des *Comptes rendus* de l'Académie ont été relevés et certifiés conformes dans la pièce dont voici la reproduction :

Le secrétaire perpétuel de l'Académie pour les sciences naturelles, certifie que ce qui suit est extrait des procès-verbaux des séances de l'Académie des lundi 28 *septembre*, 14 *décembre* 1829, 18 *juin* 1832, 25 *août* 1834, 24 *août* 1835.

Séance du lundi 28 *septembre* 1829.

M. Leroy-d'Étiolles lit un mémoire sur la rétention d'urine occasionnée par l'engorgement de la prostate et sur la paralysie de la vessie. (Commissaires : MM. Boyer et Magendie.)

Séance du lundi 14 *décembre* 1829.

M. Leroy-d'Étiolles adresse de nouvelles observations relatives à son mé-

moire sur les rétentions d'urine et sur des nouvelles sondes. (Commissaires : MM. Boyer et Magendie.)

Séance du lundi 18 *juin* 1832.

M. Leroy-d'Étiolles adresse un appareil à l'aide duquel il parvient à opérer la ligature des tumeurs qui s'opposent à la sortie des urines lorsque ces tumeurs sont vacillantes et pédiculées. (MM. Boyer et Larrey examineront cet appareil.)

Séance du lundi 25 *août* 1834.

M. Leroy-d'Étiolles présente un mémoire sur l'engorgement de la prostate et sur la paralysie de la vessie; nouveaux procédés pour la cure de la rétention d'urine qui en est le résultat. (Commissaires : MM. Magendie, Larrey, Roux.)

Pour extrait conforme :

Le secrétaire perpétuel de l'Académie pour les sciences naturelles,

Signé FLOURENS.

Séance du lundi 2 *mai* 1836.

Excision au moyen d'instruments introduits par l'urètre, d'une tumeur située au col de la vessie, par M. Leroy-d'Étiolles. (*Comptes rendus* des séances, t. II, p. 437.)

Séance du 10 *avril* 1837.

M. Leroy-d'Étiolles présente un scarificateur prostatique et des ciseaux destinés à resequer par l'urètre sans incision (extérieure) les tumeurs du col de la vessie. (Commission précédemment nommée. *Comptes rendus* des séances, t. IV, p. 551.)

On voit que ces mémoires renferment les idées mères de toutes les nouvelles méthodes de traitement des obstacles au cours de l'urine existant au col de la vessie. Elles se trouvent récapitulées dans le passage suivant extrait de la *Gazette médicale*, t. III, année 1835, p. 580 : « Les moyens que M. Leroy-
» d'Étiolles met en usage, y est-il dit, sont nombreux et se suppléent l'un
» l'autre. Ce sont la dépression et l'affaissement de la tumeur, la dilatation du
» col, la *ligature* de la tumeur lorsqu'elle est pédiculée, l'*excision*, la *scarifi-*
» *cation*, la cautérisation, la trituration et l'arrachement. »

Avant 1834 rien n'avait été publié, en France du moins, relativement à ces méthodes. M. Guthrie de Londres m'a-t-il devancé en ce qui concerne l'incision? Je ne le crois pas; mais dans tous les cas il me resterait le perfectionnement, car son instrument ne vaut certainement pas mes scarificateurs ou inciseurs en forme de brise-pierre, coupant d'arrière en avant (*fig.* 41).

Dans une brochure semblable à celle-ci, intitulée *Exposé sommaire des ouvrages, travaux scientifiques et inventions du Dr Leroy-d'Étiolles*, publiée en 1840, j'ai résumé, p. 22-23, le contenu de ces différents mémoires et représenté les divers instruments avec lesquels je pratiquais sur les bourrelets transversaux des scarifications tantôt légères, tantôt *profondes*, puis, *lorsque la tumeur s'est formée*, ceux au moyen desquels j'en fais l'excision ou la ligature (*fig.* 42 et 43).

L'inciseur du col de la vessie, dont je fais habituellement usage, est représenté *fig.* 50; on le voit en action *fig.* 51. Pour les cas où l'hypertrophie de la prostate s'oppose à l'introduction et au renversement du bec des sondes à courbure courte et brusque, j'ai imaginé l'inciseur à encoche représenté *fig.* 52 et 52 *bis*.

Mes exciseurs des tumeurs du col de la vessie en forme de ciseaux, sont représentés *fig.* 53. Mes exciseurs des bourrelets transversaux et des valvules sont représentés dans les *fig.* 54, 55, 55 *bis*.; ce sont des tubes sur lesquels sont pratiquées des encoches dans lesquelles s'engage le bourrelet ou la valvule, une lame en forme de gouge ou un tube tranchant comme un emporte-pièce, les enlèvent soit d'un seul coup, soit par une action réitérée et par un mouvement de rotation; l'un excise d'arrière en avant, les trois autres agissent d'avant en arrière. Deux de ces exciseurs sont figurés dans l'*Exposé de mes inventions et titres scientifiques*, publié en 1840.

Mes porte-ligatures pour détacher les tumeurs pédiculées se voient *fig.* 56 et 56 *bis*.

Sonde coudée flexible en gomme, très-utile pour faciliter le cathétérisme dans les cas très-fréquents de déformation du col de la vessie par l'engorgement de la prostate : elle pénètre d'ordinaire avec une grande facilité dans la vessie lorsque toute autre sonde a échoué. Une grande flexibilité est nécessaire pour réussir. C'est un simple changement de forme, une innovation peu brillante, et pourtant je place cette sonde au second rang de mes inventions pour les services qu'elle rend et qu'elle est appelée à rendre (*fig.* 57).

Ponction à travers les tumeurs prostatiques par l'urètre dans les cas rares désormais où le cathétérisme simple sera reconnu impossible.

Sonde à dard pour la pratiquer : comparaison de ce procédé avec les diverses ponctions de la vessie. (Mémoire adressé à l'Académie des sciences le 16 octobre 1837. V. *Comptes rendus*, t. V, p. 541.) (*fig.* 58)

INSTRUMENTS NOUVEAUX QUI NE SONT PAS MENTIONNÉS DANS L'ANALYSE DES TRAVAUX.

Double scie à amputation qui, embrassant l'os en dessus et en dessous, achève la section au centre et ne donne pas lieu à des éclats (en communauté avec M. Mathieu).

— Instrument qui rend plus facile et plus sûre l'opération de *la pupille artificielle*, fig. 59.

— Instrument pour la guérision du *trichiasis* sans incision.

— *Amygdalotome* à double érigne tournante, qui attire l'amygdale dans la lunette plus sûrement que toutes les broches, *fig.* 60.

Un autre dont la lunette tranchante exécute des mouvements latéraux qui la font couper en sciant, *fig.* 61.

— Pince de trousse à branches croisées, diminutif des pinces à polypes des fosses nasales, *fig.* 29.

— Sondes de trousse à robinet.

— Stéthoscope articulé, stéthoscope à tube flexible.

Pince à tenaculum, *fig.* 63.

Bistouri à gaîne dont la lame se ferme, *fig.* 64.

Un autre dont la lame rentre à coulisse dans le manche, ainsi que la gaîne.

— Compas d'épaisseur à cadran, *fig.* 65.

— Porte-suture passant à la fois plusieurs fils, *fig.* 67.

— Doigtier aviveur pour agir dans les cavités profondes, *fig.* 66.

OUVRAGES PUBLIÉS.

Traduction, révision et annotation du *Dictionnaire de Chirurgie*, de Samuel Cooper (en commun avec Olivier, d'Angers).

Exposé des moyens de guérir de la pierre, in-8, 1825.

De Hydrocele tunicæ vaginalis, thèse pour le concours de l'agrégation en 1828.

Traité de lithotritie, in-8, 1836.

Sur la dissolution des calculs urinaires, in-8, 1837.

Sur les fistules vésico-vaginales, in-8, 1838.

Histoire de la lithotritie, in-8, 1839.

Sur les fistules urinaires, 1839.

Études anatomiques et chirurgicales sur la prostate, in-8, 1840.

Recueil de Mémoires, in-8, 1844.

Traité des angusties et rétrécissements de l'urètre, in-8, 1845.

Sur le cancer, in-8, 1846 (mémoire).

Thérapeutique, des rétrécissements de l'urètre, in-8, 1848.

Traitement des anévrismes par la coagulation du sang, in-8, 1853 (mémoire).

Sur l'extraction des corps étrangers existant dans la vessie, in-8, 1854.

RÉCOMPENSES ACADÉMIQUES.

L'Académie des sciences m'a fait l'honneur de m'accorder un prix de 6,000 fr., deux encouragements de 2,000 fr. chacun, une mention honorable et plusieurs approbations.

TITRES ACADÉMIQUES.

Membre de l'Académie des sciences de Munich; membre des Académies de médecine de Barcelone, de Belgique, de Madrid, de Naples, de New-York, de Saint-Pétersbourg; de la Société impériale des médecins de Vienne; de la Société royale de médecine d'Édimbourg; de la Société royale de médecine de Turin; de la Société médico-chirurgicale de Berlin; de la Société des sciences médicales de Lisbonne; de la Société Stanislas de Nancy; des Sociétés de médecine d'Anvers, de Besançon, de Bruges, de Cadix, de Gand, de Guadalaxara, de Kœnigsberg, de Lyon, de Malines, de Marseille, de Moulins, de Munich, de Nancy, de Paris, de Rennes, de Toulouse, de Varsovie; de l'Association des médecins d'Eure-et-Loir; ex-président de la Société médicale du 1er arrondissement de Paris; membre honoraire du Conseil de salubrité de Bruxelles.

RÉCAPITULATION

DES

PRINCIPAUX TITRES SCIENTIFIQUES

DU D[R] LEROY-D'ÉTIOLLES,

DONT L'EXPOSÉ DÉTAILLÉ EST CI-JOINT.

CHIRURGIE.

Lithotritie ou *lithotripsie.* — Invention de la pince à trois branches, instrument qui, le premier, a rendu le broiement de la pierre praticable; — invention des procédés, de l'évidement; — de l'éclatement; — du compresseur percuteur; — de l'évacuation artificielle des débris avec la sonde à double courant; — de la lithotritie urétrale; — de l'extraction par les voies naturelles des corps étrangers autres que les calculs vésicaux. . Page 24

Sur la dissolution des calculs, recherches et expériences. . . . 4

Rétrécissements de l'urètre.— Méthode d'exploration avec les bougies à boules en gomme; — bougies tortillées et crochues qui surmontent les obstacles réputés infranchissables; — cautérisation directe par un procédé nouveau; — emploi du caustique de Vienne, du cautère électrique; — cautérisation rétrograde; — scarification et incision d'arrière en avant; — perfectionnement de la méthode de l'excision; — réunion immédiate après l'excision; — perfectionnement du cathétérisme forcé avec la sonde à dard. 31

RÉCAPITULATION

DES

PRINCIPAUX TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU D[r] LEROY-D'ÉTIOLLES,

FORMANT TABLE DES MATIÈRES DE L'EXPOSÉ DÉTAILLÉ.

CHIRURGIE.

PHYSIOLOGIE.

MÉDECINE.

HYGIÈNE.

(*Voir, pour le surplus, l'exposé détaillé.*)

PARIS. — IMPRIMÉ PAR E. THUNOT ET Ce, RUE RACINE, 26.

que la production de l'adhérence des parois du sac par la pression d'une pince *ad hoc*, et par l'électro-puncture. — Tamponnement permanent du canal inguinal. . . . . Page 20

Rétrécissements de l'œsophage. — Procédé de la canule digestible placée dans l'obstacle. 15

Polypes du pharynx. — Procédés perfectionnés de ligature. . . 15

Corps étrangers dans le conduit auditif. — Extraction avec ma curette articulée. 16

Etc., etc.

PHYSIOLOGIE.

Recherches et expériences :

— Sur l'électricité animale. Courants opposés dans les muscles antagonistes. 2
— Sur la contraction des fibres musculaires. 2
— Sur l'asphyxie. 1
— Sur l'introduction de l'air dans les veines. 3
— Sur la transfusion du sang. 2
— Sur la reproduction du cristallin. 3
— Sur le cours de la bile. 4

Etc., etc.

MÉDECINE.

— Sur l'inflammation des trompes utérines. 8
— Sur les étranglements intestinaux internes. 9
— Sur les hydropisies enkystées. 10

Etc., etc.

HYGIÈNE.

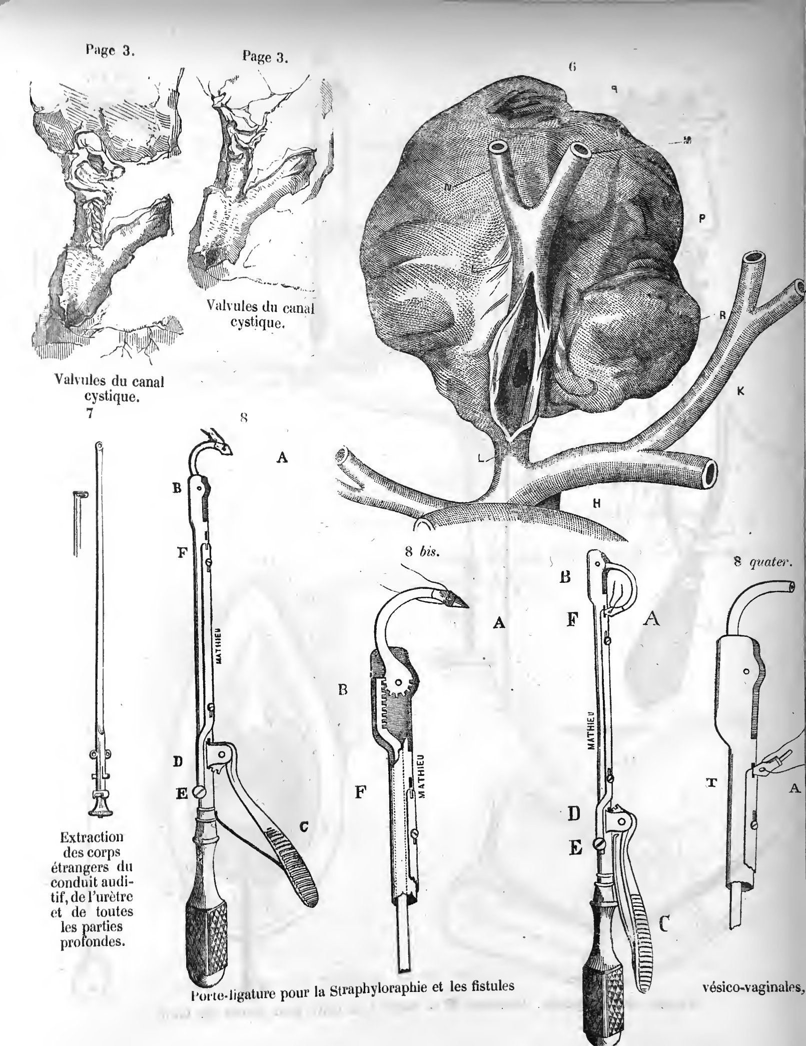
— Sur l'asphyxie (*importance majeure*). 6

Nota. En parlant du système de freins par des courroies croisées agissant sur les essieux j'ai omis de spécifier la forme conique des poulies fixes pour graduer la résistance et la tension de la courroie.

Etc., etc.

(*Voir, pour le surplus, l'exposé détaillé.*)

PARIS. — IMPRIMÉ PAR E. THUNOT ET Ce, RUE RACINE, 26.

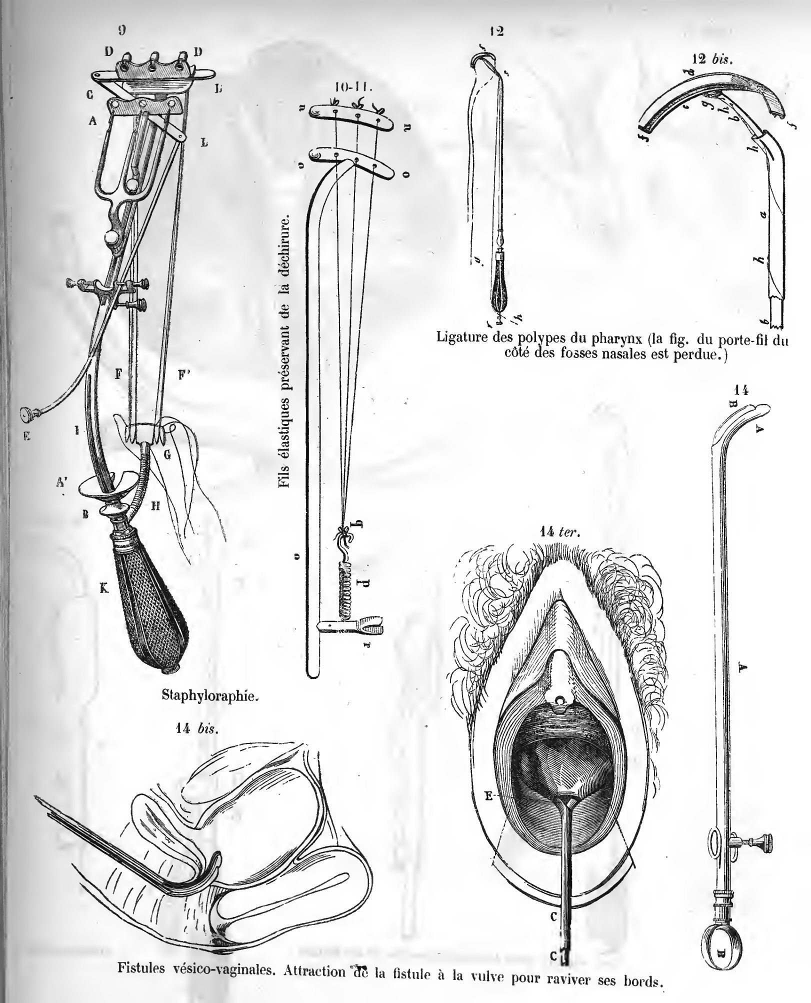


Valvules du canal cystique.

Valvules du canal cystique.

Extraction des corps étrangers du conduit auditif, de l'urètre et de toutes les parties profondes.

Porte-ligature pour la Straphyloraphie et les fistules vésico-vaginales,



Staphyloraphie.

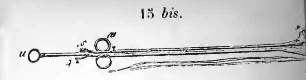
Ligature des polypes du pharynx (la fig. du porte-fil du côté des fosses nasales est perdue.)

14 *bis*.

Fistules vésico-vaginales. Attraction de la fistule à la vulve pour raviver ses bords.

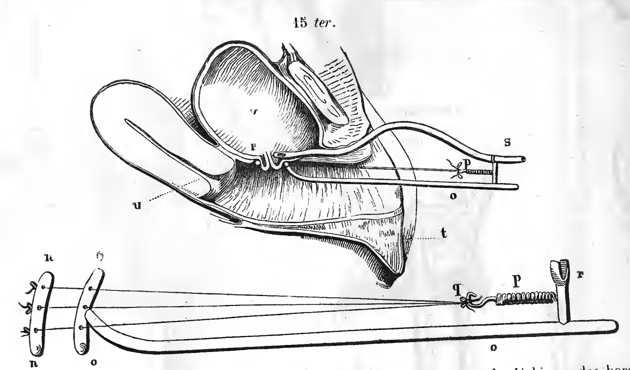
15

15 *bis*.



Fistules vésico-vaginales. Placement de plusieurs fils d'un seul coup.

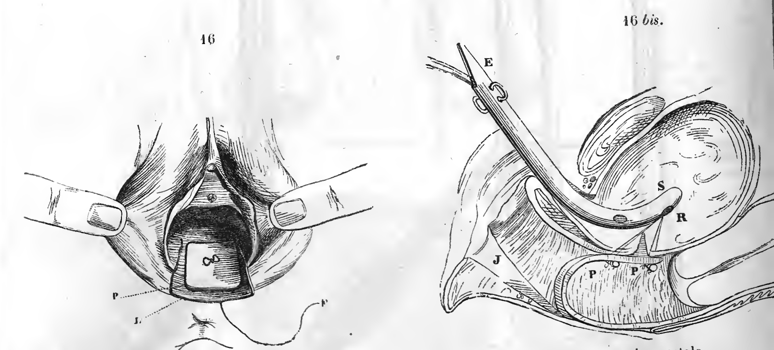
15 *ter*.



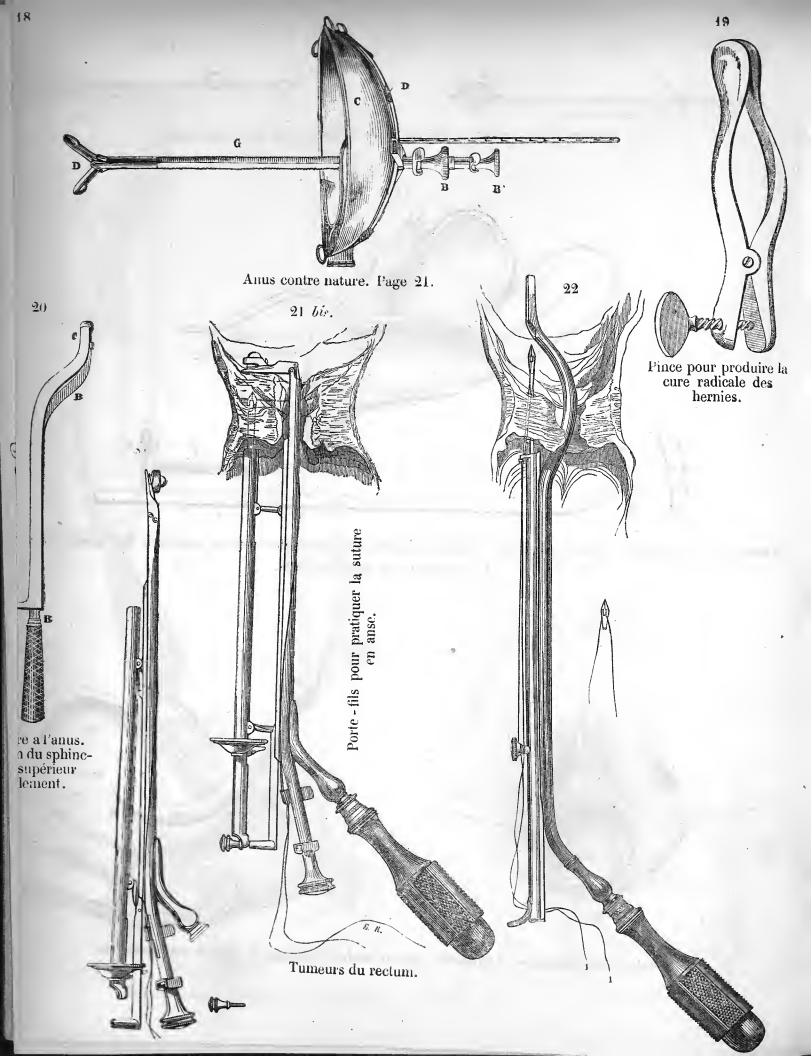
Fistules vésico-vaginales. Suture enchevillée et grande élasticité des fils pour éviter la déchirure des bords. Aviven et accollement de larges surfaces.

16

16 *bis*.



Fistules vésico-vaginal s. Autoplastie par un lambeau pris sur la cloison vagino-rectale.

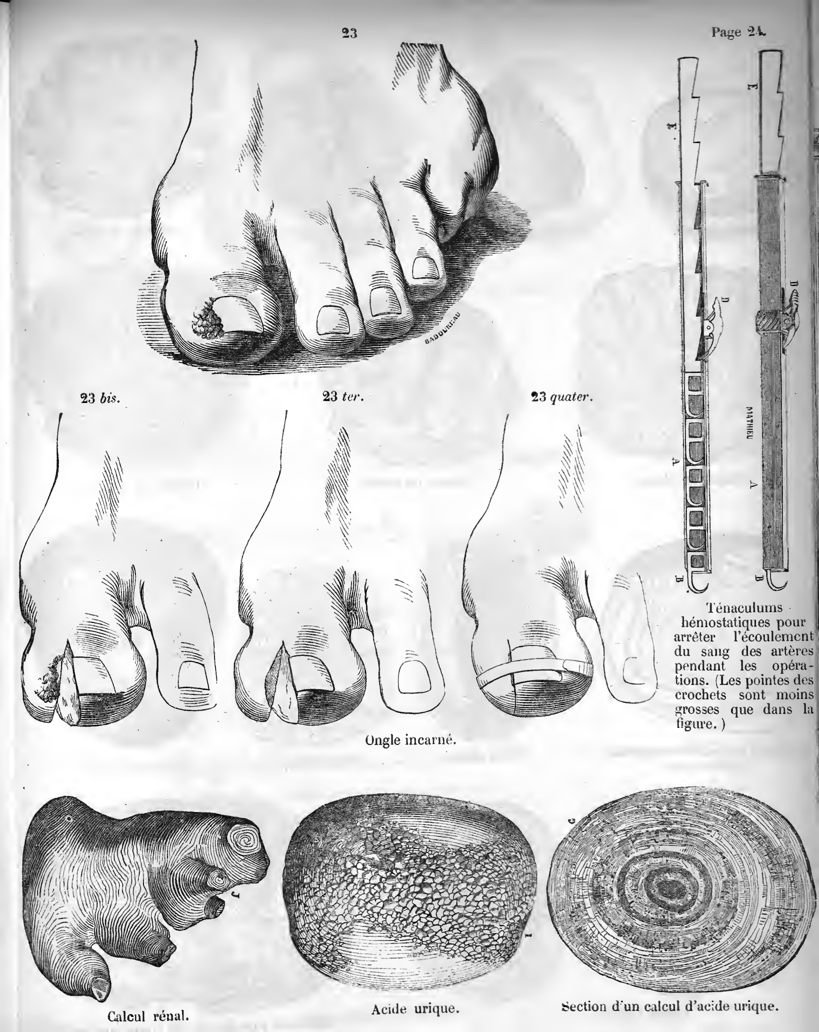


Anus contre nature. Page 21.

Pince pour produire la cure radicale des hernies.

re a l'anus.
n du sphinc-
supérieur
lement.

Tumeurs du rectum.



23 *bis.*

23 *ter.*

23 *quater.*

Ongle incarné.

Ténaculums hémostatiques pour arrêter l'écoulement du sang des artères pendant les opérations. (Les pointes des crochets sont moins grosses que dans la figure.)

Calcul rénal.

Acide urique.

Section d'un calcul d'acide urique.



Acide urique.



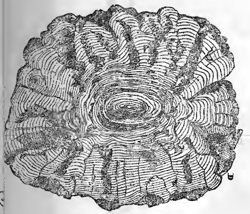
Calcul à facettes.



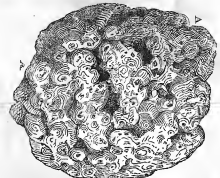
Oxalate de chaux.



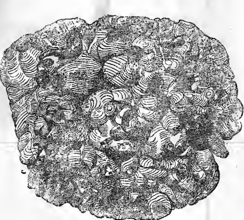
Oxalate de chaux.



Oxalate de chaux.



Oxalate de chaux.



Oxalate de chaux.



Phosphate ammoniaco-magnésien
à trois noyaux.



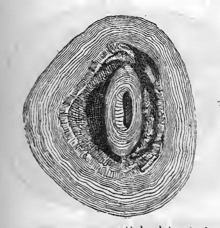
Calcul alterne.



Calcul alterne.



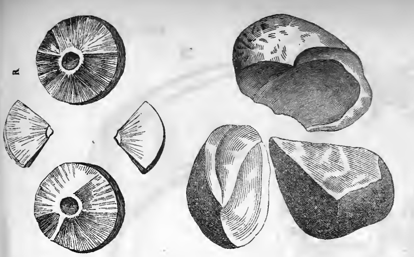
Calcul enchatonné.





Calcul à géode.

Altération superficielle par l'urine amoniacale.



Rupture spontanée des calculs.





Calcul développé dans l'urètre.



Calcul prostatique.

LITHOTRITIE.

24

A

B

D C

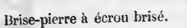
Pince à trois branches. — Foret à éclatement.

c f d d c

c f a d c

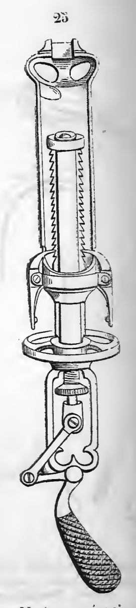
Lithomètre. (Publié en 1828.) *Voyez* page 30.

D F

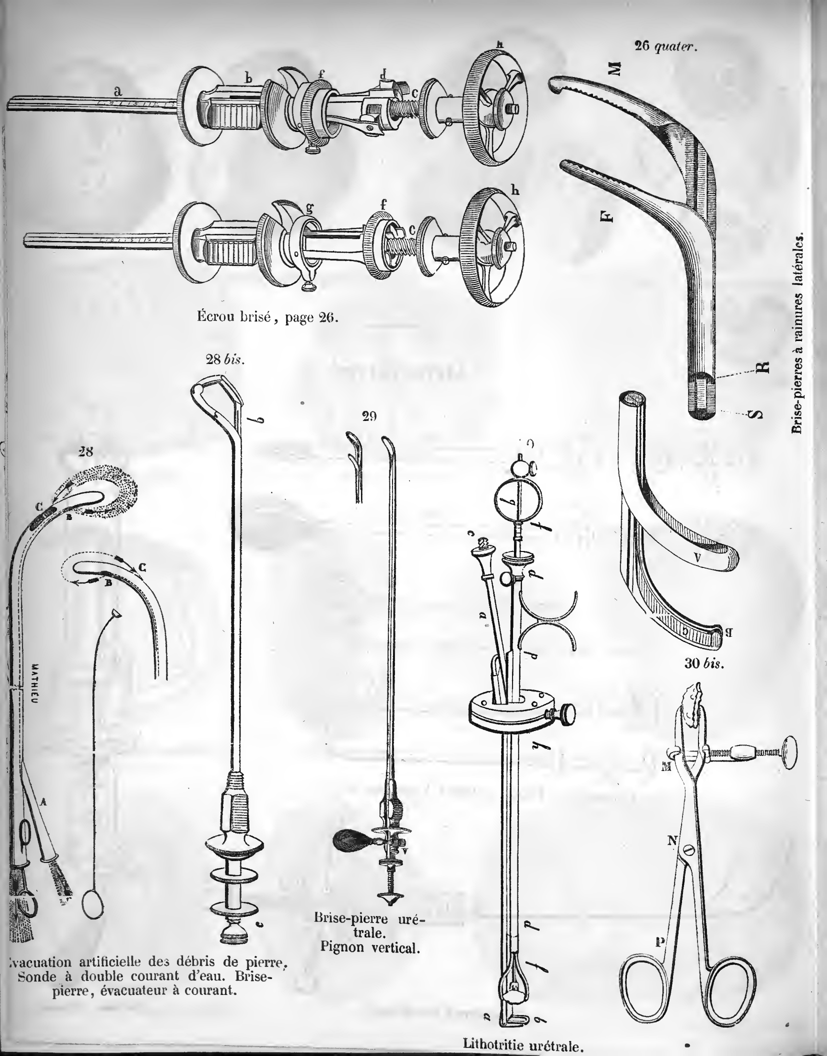


Brise-pierre à écrou brisé.

25



Marteau mécanique.



Écrou brisé, page 26.

:vacuation artificielle des débris de pierre, Sonde à double courant d'eau. Brise-pierre, évacuateur à courant.

Brise-pierre urétrale. Pignon vertical.

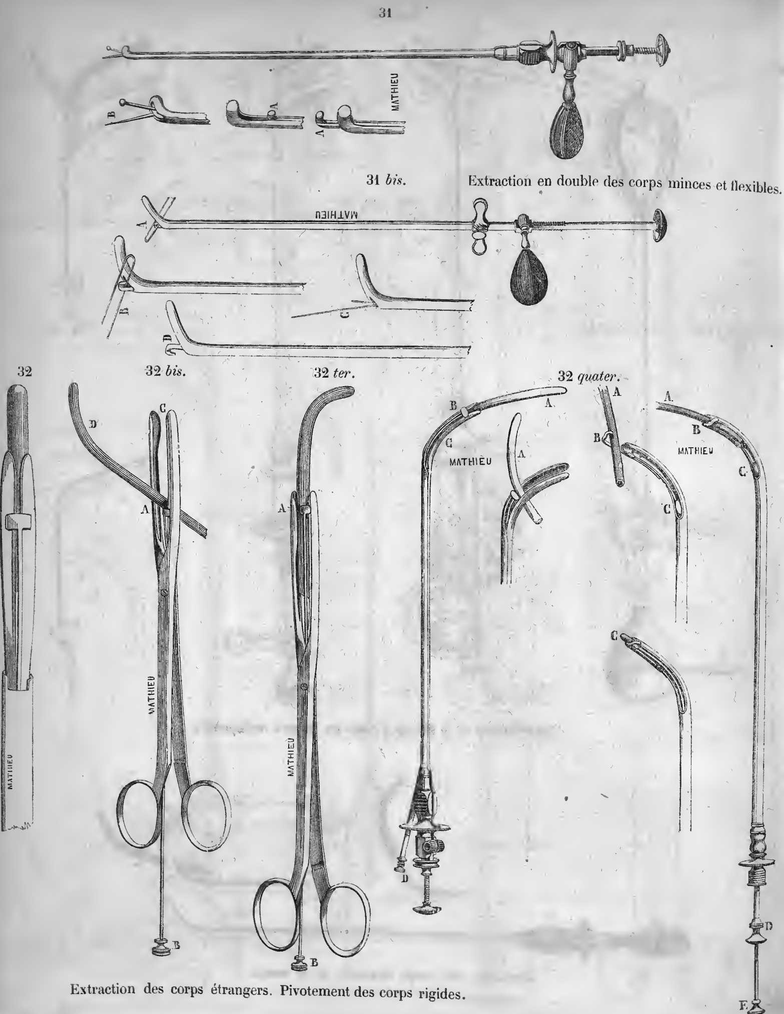
Lithotritie urétrale.

Page 29.

Pulvérisation de la pierre. (Plusieurs figures manquent.)

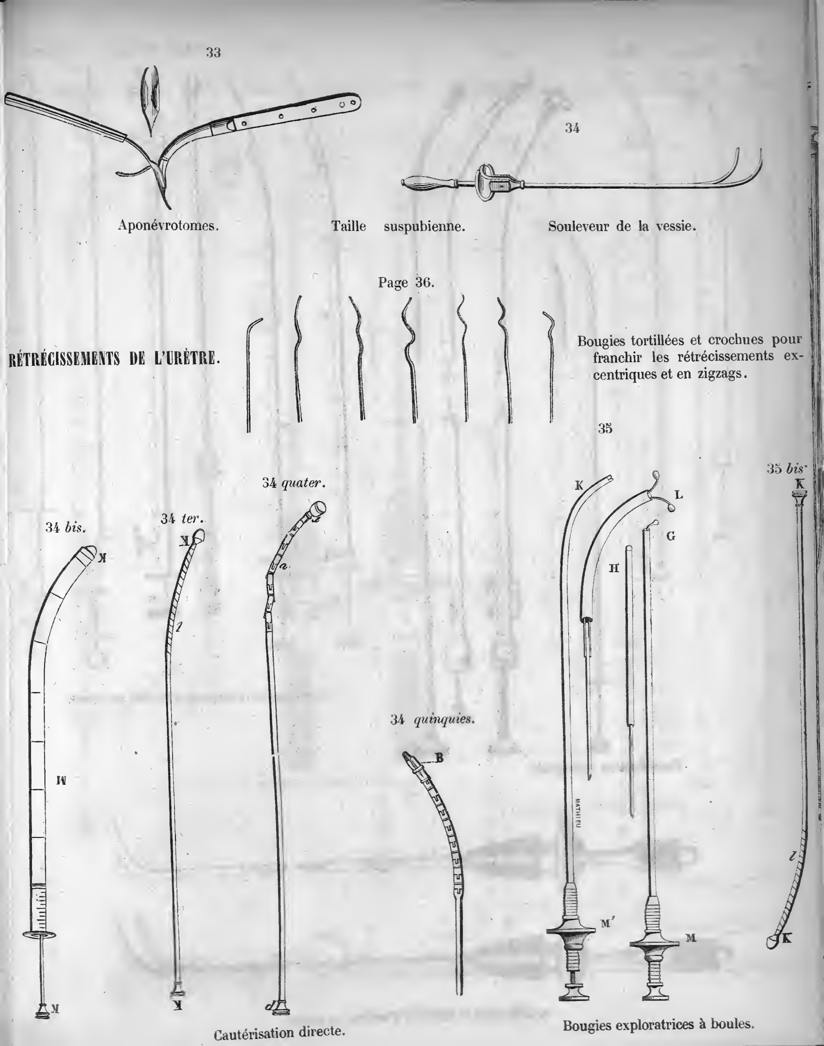


Extraction des corps étrangers de la vessie.



Extraction en double des corps minces et flexibles.

Extraction des corps étrangers. Pivotement des corps rigides.



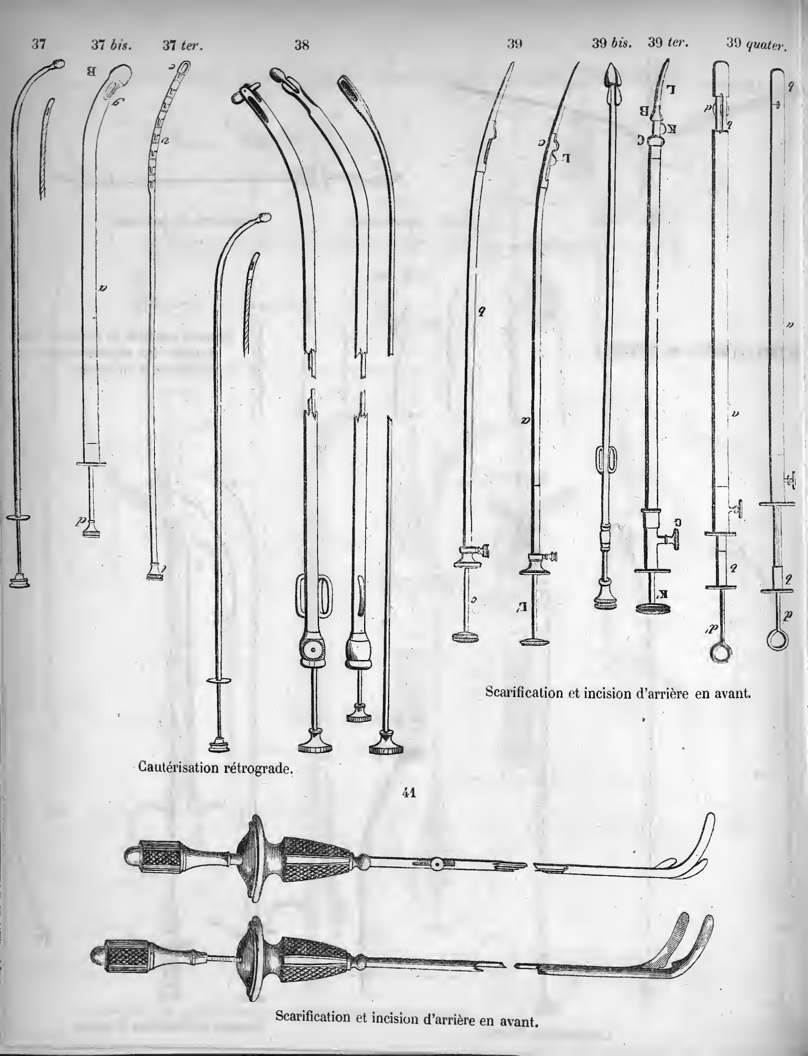
Aponévrotomes.

Taille suspubienne.

Souleveur de la vessie.

Cautérisation directe.

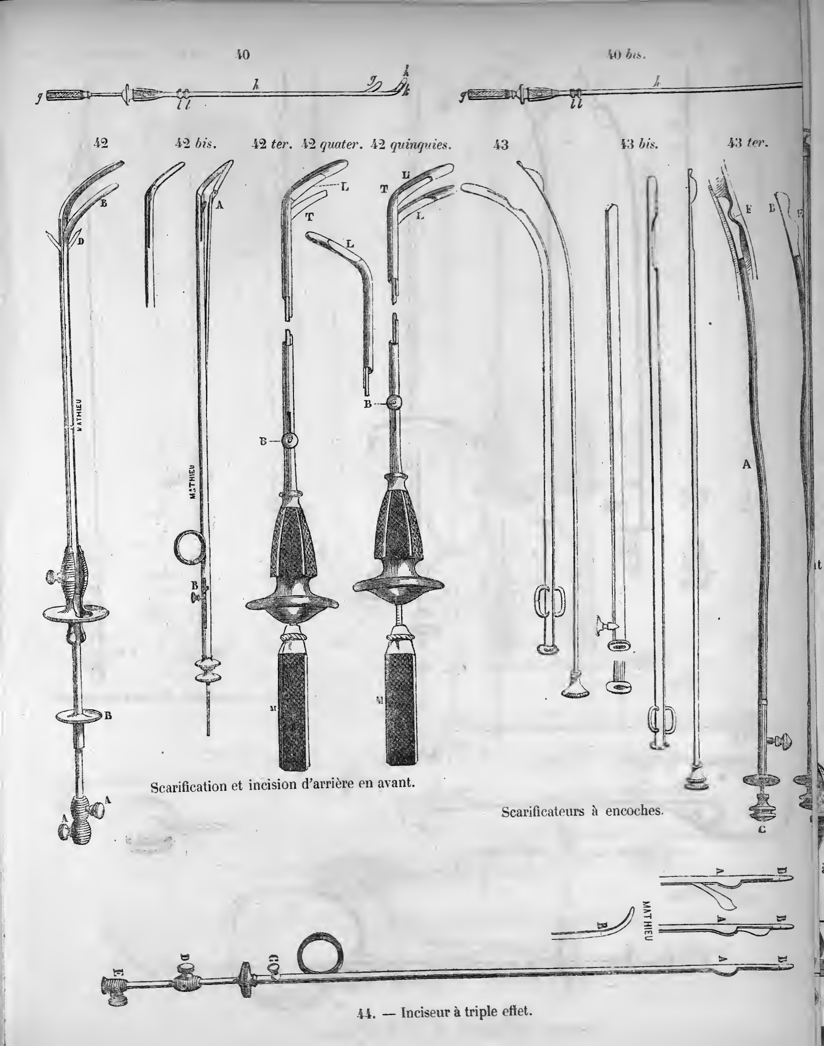
Bougies exploratrices à boules.



Cautérisation rétrograde.

Scarification et incision d'arrière en avant.

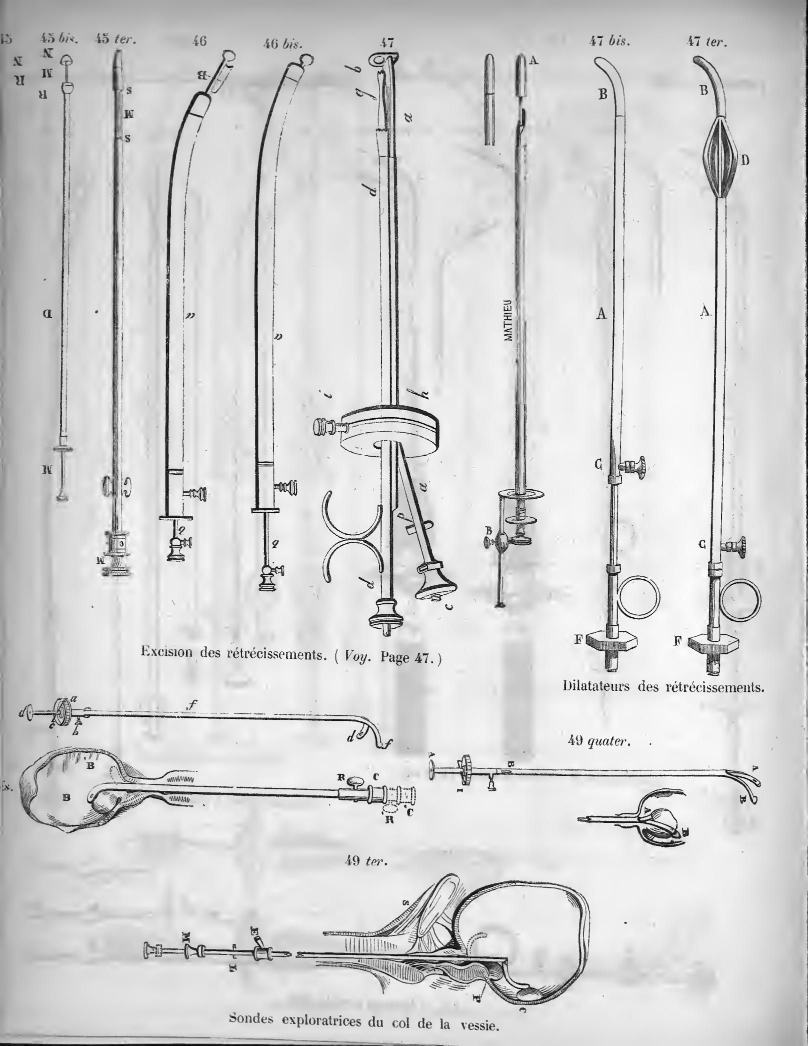
Scarification et incision d'arrière en avant.



Scarification et incision d'arrière en avant.

Scarificateurs à encoches.

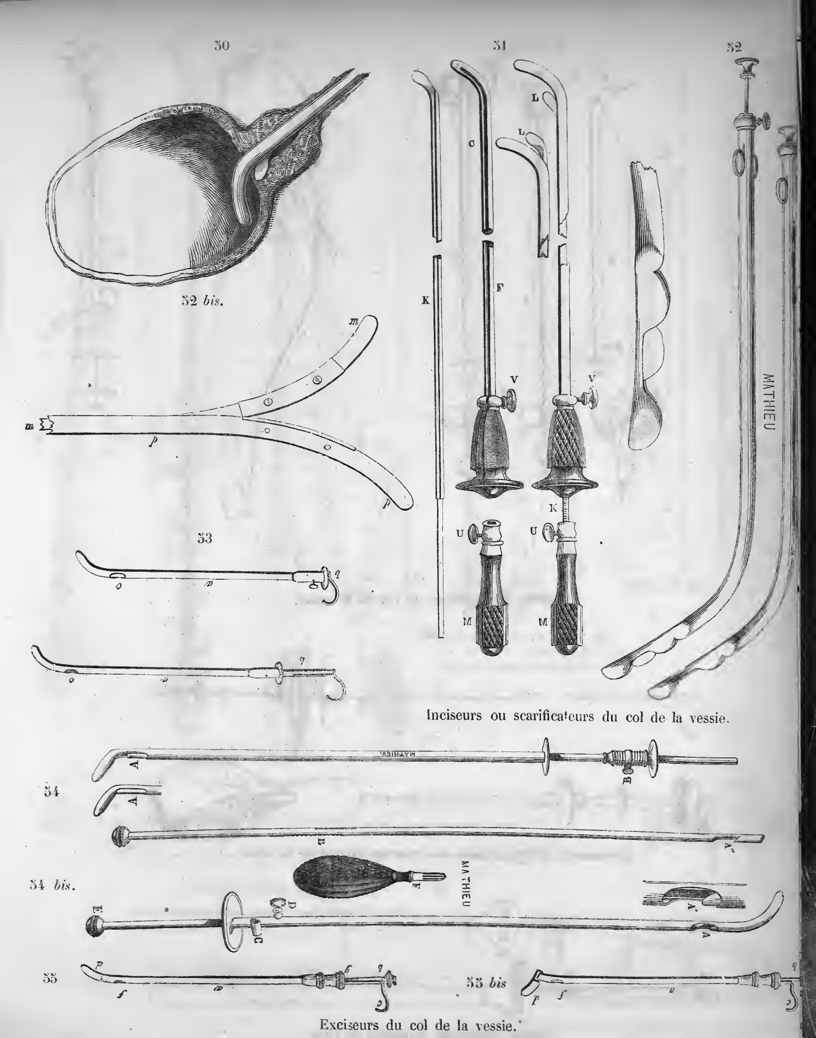
44. — Inciseur à triple effet.



Excision des rétrécissements. (*Voy.* Page 47.)

Dilatateurs des rétrécissements.

Sondes exploratrices du col de la vessie.



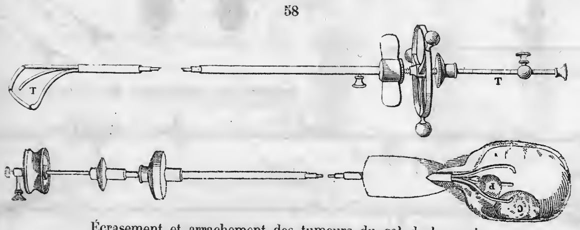
Inciseurs ou scarificateurs du col de la vessie.

Exciseurs du col de la vessie.

56 | 56 *bis.* | 56 *ter.* | 57

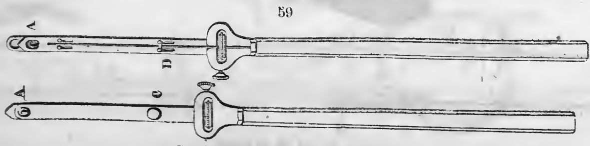
Ligature des tumeurs du col de la vessie.

58

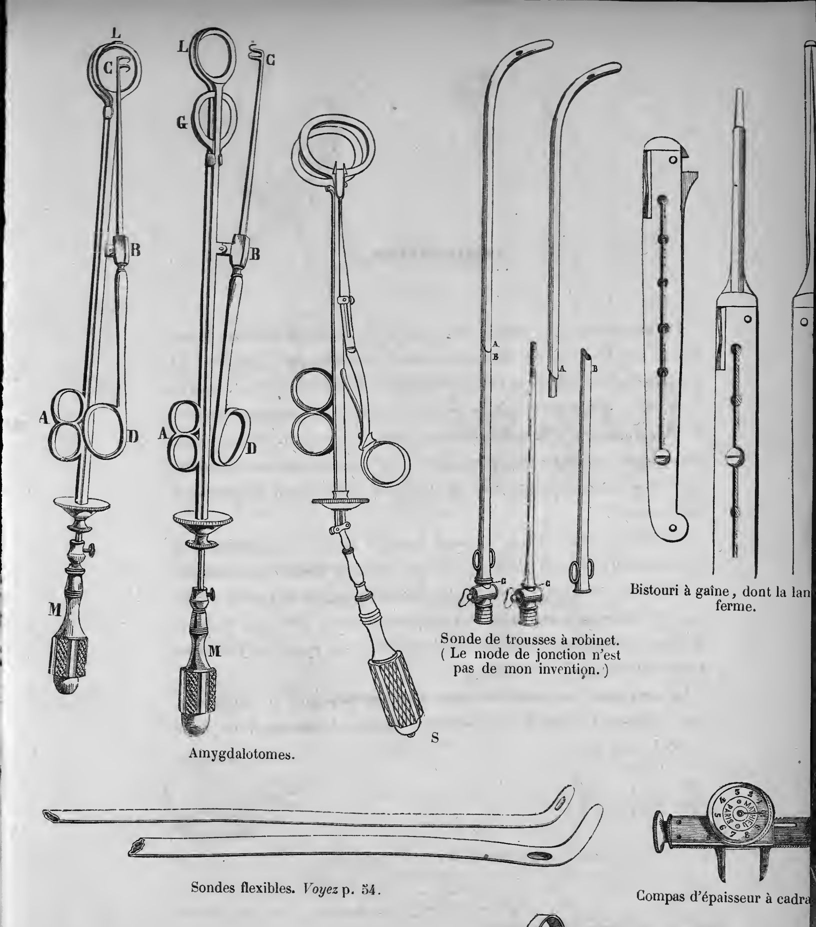


Écrasement et arrachement des tumeurs du col de la vessie.

59



Pupille artificielle. Exciseurs de l'iris.



Amygdalotomes.

Sonde de trousses à robinet. (Le mode de jonction n'est pas de mon invention.)

Bistouri à gaîne, dont la lan ferme.

Sondes flexibles. *Voyez* p. 54.

Compas d'épaisseur à cadra

Pince à tenaculum.

Doigtier aviveur pour agir dans les cavités profon

OMISSIONS.

J'ai consigné dans ce résumé tout ce qui m'est revenu en mémoire de mes travaux scientifiques et des idées plus ou moins originales que j'ai publiées. La précipitation avec laquelle se fait nécessairement un travail de cette nature m'en a fait oublier plusieurs; il ne faudrait pas conclure de cette omission que je ne veuille plus faire mention de ces travaux ou que je renonce à ces idées; en voici, par exemple, qui me reviennent à la pensée : ce sont les injections rétrogrades faites dans l'urètre au moyen d'une sonde à boule; c'est un moyen curatif de la blennorrhagie;

Les frictions intra-urétrales avec une bougie à boule et des pommades de diverse nature; c'est tout à la fois un moyen curatif des blennorrhagies longues et rebelles et *un moyen préservatif des rétrécissements* par la rupture prématurée des brides ou cicatrices qu'elles produisent et par la résolution des tissus qu'elles favorisent avant que l'induration fibreuse soit complète. J'ai retiré d'excellents résultats de ces frictions.

J'ai omis aussi, en parlant du *cautère électrique circulaire*, de mentionner son application à l'ablation des bourrelets, valvules et tumeurs du col de la vessie (*V.* page 47).

Paris. — Imprimé par E. Thunot et Cᵉ, rue Racine 26.